

STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

TESIS

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Program Studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota
Konsentrasi Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota

Oleh:

ARIYA ASGHARA
L4D 005 104



**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER TEKNIK PEMBANGUNAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2007**

STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

Tesis diajukan kepada
Program Studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Oleh:
ARIYA ASGHARA
L4D 005 104

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal, 11 Juni 2007

Dinyatakan Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik

Semarang, 11 Juni 2007

Pembimbing II

Pembimbing I

Ir. Sunarti, MT

Ir. Nany Yuliasuti, MSP

Mengetahui
Ketua Program Studi
Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Prof. DR. Ir. Sugiono Soetomo, DEA

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Apabila dalam Tesis saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dari Tesis orang lain/Institusi lain maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalkan kelulusan saya dan saya bersedia melepaskan gelar Magister Teknik dengan penuh rasa tanggung jawab.

Semarang, 11 Juni 2007

ARIYA ASGHARA

NIM L4D 005 104

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"Allah meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat"
(Q.S. Al Mujadalah: 11)

"Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap"
(Q.S. Alam Nasyah: 6-8)

Tesis ini kupersembahkan untuk;

Isteriku tercinta Dely Marlisa, S.Farm dan si cantik Angia Tyara Kinanti

Kedua orang tuaku Ayahanda Ir. H. Syafril Maulana dan Ibunda Hj. Sri Muhyani

Kedua Mertuaku H. Sabaruddin, ST. dan Hj. Rosmaili beserta Adik-adikku

Terima kasih ku ucapkan dari lubuk hati yang terdalam

Atas doa dan dukungannya yang tulus dan penuh kasih

Abstrak

Air bersih merupakan kebutuhan pokok yang selalu dikonsumsi masyarakat dan berpengaruh pada kelancaran aktivitas masyarakat. Perkembangan dan pertumbuhan Kota Bangko menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan pelayanan air bersih domestik, baik secara individual ataupun melalui sistem jaringan air bersih perkotaan (PDAM). Permasalahan yang terjadi adalah masyarakat sulit untuk mendapatkan air bersih yang sehat, berkualitas serta kontinu mengalir. Penyebabnya adalah faktor lokasi penduduk yang jauh dari sumber air dan menurunnya debit air baku yang berasal dari air tanah dan sungai-sungai kecil pada waktu musim kemarau. Disamping itu, kapasitas pelayanan air bersih PDAM (59,23 %) belum mencapai target untuk wilayah perkotaan sebesar 80%.

Tujuan penelitian ini adalah menyusun strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin guna memenuhi kebutuhan air bersih domestik masyarakat melalui sistem jaringan air bersih dan pengembangan potensial pada suatu wilayah. Sasaran yang ingin dicapai adalah mengidentifikasi kapasitas pelayanan air bersih, menganalisis strategi pengembangan, menganalisis pengembangan potensial dan merumuskan strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin.

Pendekatan yang digunakan studi ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, SWOT dan *superimpose*. Analisis deskriptif dilakukan terhadap aspek yang berpengaruh terhadap peningkatan kapasitas pelayanan air bersih yaitu aspek fisik wilayah, aspek ekonomi sosial dan pembangunan, aspek pelayanan PDAM, aspek aturan dan kebijakan serta aspek kawasan pelayanan. Analisis SWOT digunakan untuk mencari strategi pengembangan dengan cara mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam pengelolaan air bersih. Analisis *superimpose* digunakan untuk mencari pengembangan potensial pelayanan air bersih pada suatu wilayah dengan cara *over laying* terhadap beberapa peta (peta wilayah pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko tahun 2006 dan peta-peta pengembangan kota berdasarkan RUTRK tahun 2006-2016). Dari analisis strategi pengembangan dan pengembangan potensial, dirumuskan strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih.

Strategi yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin guna pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat adalah untuk wilayah Desa Sungai Ulak dapat memanfaatkan Sungai Tantan sebagai sumber air baku dan jaringan air bersih PDAM melalui IPA Sumur Bor II dengan menggunakan sistem pompa, untuk wilayah Desa Salam Buku dapat memanfaatkan Sungai Masumai sebagai sumber air baku dan jaringan air bersih PDAM melalui IPA Waskita Karya dengan menggunakan sistem gravitasi, untuk wilayah Selatan dan Timur Kota Bangko dapat memanfaatkan jaringan air bersih PDAM melalui IPA RPD Bangko Tinggi dengan menggunakan sistem pompa, untuk masyarakat yang yang berada didalam wilayah pelayanan air bersih PDAM dapat memanfaatkan jaringan pipa distribusi induk yang sudah ada dengan cara menambah jaringan pipa distribusi secara langsung ketiap sambungan rumah, melakukan pemanfaatan kelebihan kapasitas produksi air bersih PDAM, memperluas wilayah/cakupan pelayanan pada wilayah atau daerah yang berpotensi membutuhkan air bersih PDAM.

Rekomendasi yang dapat diberikan pada studi ini adalah kepada masyarakat dan Pemerintah Daerah agar dapat menjaga dan melestarikan lingkungan terutama pada daerah-daerah yang dijadikan sebagai kawasan konservasi guna menjaga kualitas dan kuantitas sumber air baku yang sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber air baku masyarakat Kota Bangko. Untuk meningkatkan kualitas dan cakupan pelayanan air bersih PDAM, perlu dilakukan koordinasi yang intensif antara pihak-pihak yang terkait seperti lembaga eksekutif dan legislatif. Untuk menarik minat masyarakat menjadi pelanggan air bersih maka pihak PDAM harus meningkatkan kualitas pelayanannya

Kata Kunci: Perkembangan Kota, Air Bersih, Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan

Abstract

Clean water is basic need which always consumed by society and having an effect to fluency of society activity. Growing and developing Bangko city cause of increasing need to domestic clean water service, both individually or by the city clean water network system (PDAM). The occurred problem is the society difficult to obtain the healthy clean water, quality and also the continuity flow water. It caused by the far resident location faktor from water source and drop of water permanent source from water ground and small river at dry season. Despitefully, capacity of PDAM clean water service (59,23 %) not yet reach the target for urban area about 80%.

This research aim is to compille strategy to increasing capacity of clean water service in Bangko city, district of Merangin for fulfilling requirement of domestic clean water for society by clean water network system and potential develop at an area. The target reached is to identifying capacity of clean water service, analizing delopment strategy, analizing potential develop and formulating strategy of increasing capacity of clean water service in Bangko City, district Merangin.

The approach used in this study is qualitative and quantitative approach. Analize used is descriptive, SWOT and superimpose analyze. Discriptive analyze is done to the aspect that having an effect to increasing capacity of clean water capacity that is phisical area aspect, social and economic aspect and developing. SWOT analyze is used to find develop strategy by identifying of strength, weakness, opportunity and threat in the clean water management in an area by over laying to several map (map of PDAM service map in Bangko City in 2006 and maps of city development based on RUTRK 2006 – 2016). From the potential development and growing strategy analyze, it is formulated the increasing strategy of clean water service capacity.

Strategy that need done to increasing the capacity of clean water service in Bangko City, district of Merangin for fulfilling requirement of society's clean water for Sungai Ulak village area can use Masumai river as water source and PDAM clean water network through Sumur Bor II IPA by using pump system, for Salam Buku village area can use Masumai river as water source and PDAM clean water network through Waskita Karya IPA by using gravitation system, for south and east area of Bangko city can use PDAM clean water network through RPD Bangko Tinggi IPA by using pump system, for resident in the area of PDAM clean water service can use the existence of the primer distribution pipe network by adding directly distribution pipe network into the house connecting, do the exploiting of product capacity of PDAM clean water excessed, extending service area at an area or potential territory need PDAM clean water.

The rekomendasi that we can be given in this study to the society and local government are to be able to keep and preserve environment especially in the areas where became as conservation area for keep the quality and quantity of water source that very potential as water source for resident in Bangko City. For improving quality and service coverage of PDAM clean water, need to be done the intensive coordinate between related partys such as executive and legislative board. For interesting the society enthusiasm become clean water customer, PDAM must be improvement the quality of it service.

Keywords: *City Development, Clean Water, Service Capacity Improvement Strategy*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul: “Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin”. Tesis ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan akademik untuk menyelesaikan program studi Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugiono Soetomo, DEA, selaku Ketua Program Studi Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro Semarang beserta staf dan karyawan,
2. Bapak Ir. Djoko Sugijono, M.Eng, Sc, selaku Kepala Balai Pengembangan Wilayah dan Keahlian Konstruksi Departemen PU di Semarang beserta staf dan karyawan,
3. Ibu Ir. Nany Yulastuti, MSP, dan Ibu Ir. Sunarti, MT, selaku pembimbing I dan pembimbing II yang dengan penuh kearifan, ketulusan dan kesabaran meluangkan waktunya memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penulisan Tesis ini,
4. Bapak Ir. Mardwi Rahdriawan, MT, dan Bapak DR. Ir. Suripin, M.Eng selaku pembahas yang telah memberikan masukan, kritikan dan koreksi untuk kesempurnaan Tesis ini,
5. Ibu Ir. Retno Widjajanti, MT, selaku Koordinator Sub Kerjasama PU (MPPWK),
6. Seluruh staf pengajar program studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penulis mengikuti pendidikan,
7. Pimpinan dan staf PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin atas kerja samanya terkait dengan penulisan Tesis ini,
8. Pihak Pemerintah Daerah Kabupaten Merangin atas dukungannya dalam bentuk bantuan biaya pendidikan guna menyelesaikan program studi Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro Semarang,
9. Rekan-rekan mahasiswa program studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro Semarang angkatan 2005,
10. Keluargaku tercinta Ayanda Ir. H. Syafril Maulana dan Ibunda Hj. Sri Mulyani atas doa dan dukungannya yang tulus dan penuh kasih, isteriku tersayang Dely Marlisa, S.Farm “Yang merupakan anugerah terindah untukku” dan anakku Angia Tyara Kinanti “Si kecil lucu pemberi semangat”, kedua mertuaku H. Sabaruddin, ST. dan Hj. Rosmaili yang telah ikut mendukungku menyelesaikan studi ini, kakak dan adik-adikku tercinta

“Semoga kalian kelak dapat menjadi orang yang berguna bagi kedua orang tua, agama, bangsa dan negara”,

11. Semua pihak yang telah ikut serta membantu dalam penulisan Tesis ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tesis ini masih jauh dari sempurna. Demi kesempurnaannya, penulis mengharapkan masukan-masukan berupa saran atau kritik yang bersifat membangun. Mudah-mudahan apa yang ada dalam penulisan Tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Semarang, 11 Juni 2007
Penulis,

Ariya Asghara

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan dan Sasaran Studi.....	7
1.3.1 Tujuan Studi.....	7
1.3.2 Sasaran Studi.....	8
1.4 Posisi dan Keaslian Penelitian.....	9
1.4.1 Posisi Penelitian Dalam Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota.....	9
1.4.2 Keaslian Penelitian.....	10
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	14
1.5.1 Ruang Lingkup Materi.....	14
1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah.....	15
1.6 Kerangka Pemikiran.....	18
1.7 Pendekatan dan Metode Pelaksanaan Studi.....	21
1.7.1 Pendekatan Studi.....	21
1.7.2 Metode Pelaksanaan Studi.....	21
1.7.2.1 <u>Kebutuhan Data</u>	22
1.7.2.2 <u>Teknik Pengumpulan Data</u>	27
1.7.2.3 <u>Teknik Analisis</u>	28
1.8 Sistematika Penulisan.....	36
BAB II TINJAUAN LITERATUR STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH	38
2.1 Perkembangan Kota dan Dampaknya Terhadap Penyediaan Prasarana Perkotaan.....	38
2.2 Prasarana Air Bersih Sebagai Prasarana Fisik Kota.....	42

2.3 Pemanfaatan Sumber Daya Air di Perkotaan.....	47
2.4 Sistem Pelayanan Air Bersih Perkotaan.....	48
2.5 Permasalahan Dalam Penyediaan Air Bersih Perkotaan.....	52
2.6 Kebutuhan Air Bersih Perkotaan.....	61
2.7 Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih.....	63
2.8 Upaya Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih.....	66
2.8.1 Strategi Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih.....	67
2.8.2 Pengembangan Potensial Pelayanan Air Bersih.....	76
2.9 Rangkuman Kajian Literatur.....	77

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN.....

3.1 Kondisi Fisik Dasar Wilayah Kota Bangko.....	83
3.1.1 Letak Geografis.....	83
3.1.2 Iklim dan Curah Hujan.....	86
3.1.3 Topografi dan Morfologi.....	87
3.1.4 Geologi dan Jenis Tanah.....	90
3.1.5 Hidrologi.....	93
3.1.6 Penggunaan Lahan.....	99
3.2 Kondisi Kependudukan.....	105
3.2.1 Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk Kota Bangko.....	105
3.2.2 Distribusi dan Kepadatan Penduduk.....	107
3.3 Kondisi Perekonomian.....	109
3.4 Kondisi Penyediaan Pelayanan Air Bersih Kota Bangko.....	109
3.4.1 Sistem Penyediaan Air Bersih Individual Kota Bangko...	110
3.4.2 Sistem Penyediaan Air Bersih Perkotaan (PDAM Kota Bangko).....	111

BAB IV ANALISIS STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN.....

4.1 Analisis Fisik Wilayah Kota Bangko.....	118
4.2 Analisis Ekonomi Sosial dan Pembangunan.....	124
4.3 Analisis Pelayanan PDAM.....	128
4.4 Analisis Kawasan Pelayanan.....	133
4.5 Analisis Strategi Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih.....	135
4.6 Analisis Pengembangan Potensial Pelayanan Air Bersih.....	147
4.7 Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih Kota Bangko.....	163

BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	170
	5.1 Kesimpulan.....	170
	5.2 Rekomendasi.....	173
DAFTAR PUSTAKA.....		175
LAMPIRAN.....		180

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	: Penelitian Tentang Air Bersih.....	10
Tabel I.2	: Kebutuhan Data Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin.....	25
Tabel I.3	: Interaksi Antar Faktor Matrik SWOT.....	32
Tabel II.1	: Syarat Fisik Air Bersih Layak Minum.....	60
Tabel II.2	: Jumlah Kebutuhan Air Bersih untuk Domestik Berdasarkan Kategori Kota.....	62
Tabel II.3	: Rangkuman Kajian Literatur.....	78
Tabel II.4	: Variabel Penelitian.....	82
Tabel III.1	: Pembagian Wilayah Administrasi Kota Bangko Kabupaten Merangin.....	84
Tabel III.2	: Keadaan Curah Hujan (Mm) dan Jumlah Hari Hujan (Hh) Perbulan di Kota Bangko Kabupaten Merangin Tahun 2005..	86
Tabel III.3	: Wilayah-wilayah yang di Aliri Sungai di Kota Bangko.....	96
Tabel III.4	: Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Sungai di Kota Bangko.....	97
Tabel III.5	: Penggunaan Lahan di Kabupaten Merangin Tahun 2005.....	100
Tabel III.6	: Penggunaan Lahan di Kota Bangko Kabupaten Merangin.....	103
Tabel III.7	: Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kota Bangko Tahun 2006.....	106
Tabel III.8	: Beda Tinggi Sumber Air dan Daerah Rawan Air di Kota Bangko.....	115
Tabel IV.1	: Proyeksi Jumlah Penduduk Kota Bangko Sampai Dengan Tahun 2015.....	125
Tabel IV.2	: Proyeksi Kebutuhan Air Domestik Kota Bangko Sampai Dengan Tahun 2015.....	129

Tabel IV.3	: Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Bersih PDAM Kota Bangko.....	131
Tabel IV.4	: Aspek-aspek Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin.....	136
Tabel IV.5	: Matriks Faktor Strategi Internal (IFAS) Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko.....	138
Tabel IV.6	: Matriks Faktor Strategi Eksternal (EFAS) Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko.....	140
Tabel IV.7	: Matriks Analisis SWOT Strategi Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko.....	143
Tabel IV.8	: Luas dan Dominasi Pemanfaatan Ruang Tiap Unit Pembagian Lingkungan Kota Bangko Tahun 2006.....	155
Tabel IV.9	: Rangkuman Hasil Analisis.....	167

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	: Diagram Posisi Penelitian.....	9
Gambar 1.2	: Peta Wilayah Studi Kecamatan Bangko Kabupaten Merangin.....	16
Gambar 1.3	: Peta Wilayah Studi Kota Bangko.....	17
Gambar 1.4	: Kerangka Pikir Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin.....	20
Gambar 1.5	: Kerangka Analisis Penelitian Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin.....	29
Gambar 1.6	: Diagram Analisis SWOT.....	30
Gambar 2.1	: Sistem Penyediaan Air Bersih.....	50
Gambar 3.1	: Peta Administrasi Kota Bangko.....	85
Gambar 3.2	: Topografi Kota Bangko yang Berbukit.....	87
Gambar 3.3	: Peta Topografi Kota Bangko.....	89
Gambar 3.4	: Peta Geologi Kota Bangko.....	90
Gambar 3.5	: Peta Jenis Tanah Kota Bangko.....	91
Gambar 3.6	: Sungai Merangin.....	94
Gambar 3.7	: Sungai Masumai.....	95
Gambar 3.8	: Sungai Belisih.....	98
Gambar 3.9	: Permukiman disekitar DAS Masumai.....	99
Gambar 3.10	: Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Merangin.....	101
Gambar 3.11	: Peta Tata Guna Lahan Kota Bangko.....	104
Gambar 3.12	: Peta Distribusi Kepadatan Penduduk Kota Bangko.....	108
Gambar 3.13	: Kegiatan MCK Masyarakat di Sungai Masumai.....	111
Gambar 3.14	: PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin.....	112

Gambar 3.15	: IPA Waskita Karya.....	113
Gambar 3.16	: IPA RPD Bangko Tinggi.....	114
Gambar 3.17	: IPA RPD Bangko Tinggi.....	115
Gambar 3.19	: Peta Jaringan Distribusi dan Lokasi IPA Kota Bangko.....	117
Gambar 4.1	: Peta Proyeksi Jumlah Penduduk Kota Bangko Tahun 2015.....	126
Gambar 4.2	: Peta Proyeksi Kebutuhan Air Bersih Domestik Kota Bangko Tahun 2015.....	130
Gambar 4.3	: Posisi Kuadran Strategi Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Tahun 2006.....	142
Gambar 4.4	: Peta Wilayah Pelayanan Air Bersih PDAM Kota Bangko Tahun 2006.....	149
Gambar 4.5	: Peta Pemanfaatan Ruang dan UPL Kota Bangko Tahun 2006.....	157
Gambar 4.6	: Peta Rencana Pengembangan Ruang Kota Bangko Tahun 2015.....	158
Gambar 4.7	: Peta Pengembangan Potensial Pelayanan Air Bersih Kota Bangko.....	159
Gambar 4.8	: Peta Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin.....	166

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: Lembar Asistensi Tesis.....	180
Lampiran II	: Hasil Wawancara PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin.....	184
Lampiran III	: Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.....	188
Lampiran IV	: Undang-undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.....	191
Lampiran V	: Undang-undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.....	196

BAB I

PENDAHULUAN

1.9 Latar Belakang

Perkembangan suatu kota diiringi juga dengan peningkatan kebutuhan terhadap pelayanan air bersih perkotaan, sehingga pemerintah maupun swasta atau masyarakat dituntut untuk menyediakan prasarana air bersih ini dengan sebaik-baiknya. Kebutuhan ini cenderung meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kualitas hidupnya yang mengalami peningkatan serta kegiatan perkotaan yang juga berkembang pesat. Penyediaan air untuk keperluan kota dapat berarti luas yaitu mulai dari penyediaan air untuk kebutuhan rumah tangga atau disebut dengan domestik sampai dengan penyediaan air untuk kegiatan industri, perdagangan, perkantoran dan kegiatan perkotaan lainnya atau disebut dengan non-domestik.

Prasarana air bersih merupakan salah satu hal yang penting untuk dikaji mengingat air merupakan kebutuhan pokok yang selalu dikonsumsi oleh masyarakat dan juga berpengaruh besar pada kelancaran aktivitas masyarakat tersebut. Menurut Thuram (1995:26), terpenuhinya kebutuhan akan air bersih merupakan kunci utama bagi perkembangan suatu kegiatan dan menjadi elemen penting bagi keberlanjutan suatu produktivitas perekonomian. Sebenarnya proporsi air yang dikonsumsi untuk rumah tangga dan kegiatan perkotaan sangat kecil bila dibanding dengan ketersediaan air secara keseluruhan, namun bila dikaitkan dengan air yang harus berkualitas dan tersedia secara kontinu

menyebabkan pelayanan air bersih bagi penduduk dan kebutuhan perkotaan seringkali merupakan masalah.

Air bersih dibutuhkan masyarakat perkotaan untuk berbagai keperluan seperti untuk air minum, memasak, mencuci, mandi, menyiram tanaman dan mencuci kendaraan dengan jumlah yang sangat berbeda sesuai dengan tingkat kehidupan sosial, ekonomi dan kebiasaan hidup masyarakat. Keterbatasan penyediaan prasarana air bersih perkotaan yang memadai dapat mempengaruhi kehidupan manusia, produktifitas ekonomi dan kualitas kehidupan kota secara keseluruhan. Persyaratan teknis penyediaan air bersih yang baik apabila memenuhi tiga syarat yaitu ketersediaan air dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, kualitas air yang memenuhi standar (dalam hal ini Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MENKES/PER/1990 tentang Pedoman Kualitas Air), serta kontinuitas dalam arti air selalu tersedia ketika diperlukan.

Dibanyak negara, penyediaan air bersih pada umumnya dikelola oleh pemerintah. Hanya sedikit saja pihak swasta yang terjun di dalam penyediaan air bersih. Hal ini antara lain disebabkan pengusahaan air bersih merupakan salah satu industri monopoli yang alamiah (*nature monopoly*) yang artinya jenis industri seperti ini memerlukan biaya investasi yang relatif besar sehingga tingkat efisiensi maksimum dapat dicapai bila skala produksinya relatif besar (Due dan Fridlaender, 1984:89).

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan peningkatan kegiatan ekonomi masyarakat seperti pertumbuhan industri baik kecil maupun besar,

perkembangan fasilitas umum, meningkatnya kesejahteraan masyarakat maka kebutuhan akan air bersih bagi penduduk Kota Bangko juga menjadi semakin meningkat. Air bersih yang semula dianggap barang sosial yang bersifat bebas akan menjadi barang ekonomis yang untuk mendapatkannya diperlukan biaya. Kota Bangko sebagai Ibukota Kabupaten Merangin merupakan pusat pemerintahan, dalam beberapa tahun terakhir telah mengalami pertumbuhan dan pengembangan yang cukup pesat. Pertumbuhan dan pengembangan yang cukup pesat terjadi pada areal permukiman di beberapa lokasi di dalam atau pun di sekitar kawasan pusat kota, baik yang diselenggarakan oleh para pengembang (*developer*) dalam bentuk komplek-komplek perumahan ataupun yang berkembang secara individual. Disamping sebagai pusat pertumbuhan, Kota Bangko juga berfungsi sebagai pusat perdagangan dan pendidikan yang pada saat ini sedang berusaha keras meningkatkan penyediaan air bersih untuk meningkatkan taraf kesehatan penduduknya.

Menurut Rondenelli (1990:57), penyediaan prasarana dan pelayanan perkotaan merupakan tugas utama dari pemerintah dan penyediaan pelayanan air bersih untuk masyarakat perkotaan dilakukan oleh perusahaan air minum milik pemerintah yaitu PDAM dan berada dibawah pengawasan pemerintah kota. PDAM adalah perusahaan daerah milik pemerintah kota yang mempunyai fungsi sebagai institusi penyedia air bersih masyarakat. PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin adalah Perusahaan Daerah yang bergerak dan berusaha memberikan pelayanan air bersih atau air minum kepada masyarakat.

Air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir sangat dibutuhkan oleh masyarakat, karena dengan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir akan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat itu sendiri. Sebagian masyarakat di Kota Bangko Kabupaten Merangin mengalami kesulitan untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir. Salah satunya dikarenakan faktor lokasi penduduk yang jauh dari sumber air sehingga untuk mendapatkan air bersih itu sendiri, masyarakat membutuhkan banyak waktu dan tenaga. Masyarakat di beberapa tempat di Kota Bangko yang tidak terlayani oleh jaringan distribusi air bersih milik PDAM, menggunakan sumber air tanah dalam dan sungai-sungai kecil untuk dijadikan sebagai sumber air bersih. Tetapi permasalahan timbul ketika terjadi musim kemarau, dimana sumber air yang berasal dari air tanah dalam dan sungai-sungai kecil tersebut mengalami penurunan dan kehilangan debit air sama sekali. Sehingga banyak masyarakat yang membeli air untuk dijadikan sebagai pemenuhan dalam kebutuhan hidup sehari-hari. Masyarakat berkeinginan untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir. Untuk dapat merealisasikan keinginan masyarakat tersebut, salah satu pemenuhannya dapat dilakukan melalui sistem jaringan air bersih milik PDAM.

Namun saat ini, penyediaan kebutuhan air bersih yang diberikan oleh PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin belum mampu memberikan pelayanan yang memuaskan bagi pelanggan yang ada dan belum menjangkau seluruh bagian wilayah Kabupaten Merangin terutama Kota Bangko sebagai Ibukota Kabupaten yang memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap pelayanan air bersih

yang dilakukan oleh PDAM. Cakupan pelayanan untuk Kota Bangko sendiri pada tahun 2006 baru sebesar 59,23 % (Sumber: Laporan Tahunan 2006 PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin). Wilayah pelayanannyapun masih terbatas pada daerah-daerah permukiman disekitar pusat kota dan belum menjangkau daerah atau desa-desa yang terletak jauh dari pusat kota. Faktor topografi menjadi salah satu penyebab masyarakat di Kota Bangko sulit untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas. Disamping faktor sosial ekonomi masyarakat yang sangat berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan air bersih itu sendiri.

Kualitas dan kuantitas pelayanan air bersih terhadap konsumen yang ada saat ini juga belum memadai ditandai dengan belum seluruhnya daerah pelayanan mendapat penyediaan air bersih yang beroperasi 24 jam setiap hari dan kualitas air yang sampai kepada konsumen terkadang keruh. Sedangkan jika berdasarkan atas program yang dicanangkan oleh Pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat pada tahun 2015 (*Millenium Development Goals*) maka diharapkan cakupan pelayanan yang harus dipenuhi untuk penduduk di daerah perkotaan adalah sebesar 80 %.

Upaya peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di perkotaan yang sudah terlayani oleh jaringan air bersih harus memperhatikan berbagai aspek yang mempengaruhi yaitu aspek fisik wilayah, aspek pelayanan PDAM, aspek ekonomi sosial dan pembangunan, aspek aturan dan kebijakan serta aspek kawasan pelayanan. Aspek-aspek ini sangat berpengaruh terhadap tingkat kebutuhan air bersih masyarakat perkotaan.

1.2 Perumusan Masalah

Dalam pelayanan publik terutama yang bersifat distributif, akses masyarakat untuk mendapatkan pelayanan sangat penting. Sementara itu, pelayanan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Untuk wilayah pelayanan air bersih di Kota Bangko masih belum merata disemua wilayah. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan tekanan air yang cukup besar pada masing-masing wilayah pelayanan. Pada wilayah tertentu, air dapat terdistribusi secara baik dan lancar kepada masyarakat tetapi pada wilayah lain tidak. Lokasi dan jenis sumber air baku juga sangat penting untuk dijadikan sebagai faktor penentu untuk menentukan wilayah pelayanan.

Masyarakat Kota Bangko pada beberapa wilayah mengalami kesulitan untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir. Hal ini disebabkan karena faktor lokasi yang jauh dari sumber air sehingga untuk mendapatkan air bersih itu sendiri, masyarakat membutuhkan banyak waktu dan tenaga. Masyarakat yang tidak terlayani oleh jaringan distribusi air bersih PDAM (10.838 jiwa), menggunakan sumber air tanah dalam dan sungai-sungai kecil untuk dijadikan sebagai sumber air bersih. Permasalahan timbul ketika terjadi musim kemarau, dimana sumber air yang berasal dari air tanah dalam dan sungai-sungai kecil tersebut mengalami penurunan dan kehilangan debit air sama sekali sehingga banyak masyarakat yang membeli air untuk dijadikan sebagai pemenuhan dalam kebutuhan hidup sehari-hari.

Masyarakat berkeinginan untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir. Untuk dapat merealisasikan keinginan masyarakat tersebut, salah satu pemenuhannya dapat dilakukan melalui sistem jaringan air bersih milik PDAM. Namun saat ini, penyediaan kebutuhan air bersih yang diberikan oleh PDAM belum mampu memberikan pelayanan yang memuaskan bagi pelanggan yang ada dan belum menjangkau seluruh bagian wilayah kota yang memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap pelayanan air bersih.

Berdasarkan keinginan masyarakat untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir, maka perlu dilakukan strategi untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan air bersih domestik masyarakat yang akan semakin meningkat dimasa yang akan datang. Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, maka pertanyaan penelitian (*Research Question*) yang diangkat dalam penulisan Tesis ini adalah: *"Bagaimana Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin ?"*.

1.3 Tujuan dan Sasaran Studi

1.3.1 Tujuan Studi

Studi ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menyusun strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin guna memenuhi kebutuhan air bersih domestik masyarakatnya

melalui sistem jaringan air bersih dan pengembangan potensial pada suatu wilayah.

1.3.2 Sasaran Studi

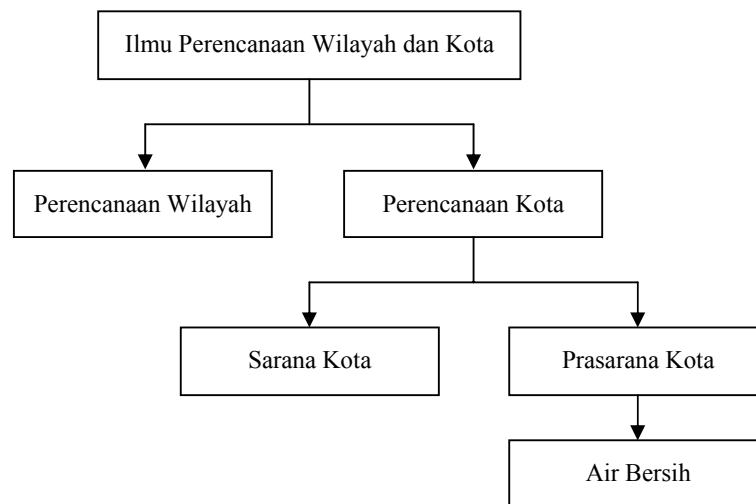
Untuk mencapai tujuan studi seperti disebutkan di atas maka tindakan yang dilaksanakan untuk mencapai sasaran adalah:

1. Identifikasi kapasitas pelayanan air bersih yaitu kemampuan memberikan pelayanan air bersih domestik masyarakat Kota Bangko baik secara individual maupun penyediaan air bersih perkotaan,
2. Analisis strategi pengembangan kapasitas pelayanan, yaitu analisis untuk mengetahui strategi apa yang perlu dilakukan untuk mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin,
3. Analisis pengembangan potensial, yaitu analisis untuk mengetahui pengembangan potensial apa yang perlu dilakukan pada wilayah-wilayah yang belum terlayani oleh jaringan air bersih perkotaan,
4. Merumuskan strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin, yaitu strategi untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih berdasarkan strategi pengembangan kapasitas pelayanan dan pengembangan potensial.

1.4 Posisi dan Keaslian Penelitian

1.4.1 Posisi Penelitian Dalam Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota

Penelitian strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di kota Bangko Kabupaten Merangin ini lebih bersifat deskriptif. Posisi penelitian dalam ilmu perencanaan wilayah dan kota adalah merupakan studi dari perencanaan prasarana kota yang lingkup materinya berupa air bersih. Penelitian ini merupakan salah satu studi untuk melihat strategi apa yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin guna memenuhi kebutuhan air bersih masyarakatnya. Posisi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini:



Sumber: Hasil Analisis, 2007

GAMBAR 1.1
DIAGRAM POSISI PENELITIAN

1.4.2 Keaslian Penelitian

Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin, merupakan penelitian yang baru dan berbeda dengan penelitian sejenis yang pernah dilakukan sebelumnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel I.1 berikut ini:

TABEL I.1
PENELITIAN TENTANG AIR BERSIH

Nama	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Output
Bambang Irawan	2002	Arahan Pengembangan Sistem Pelayanan Air Bersih Kota Palembang	Menyusun strategi pengembangan sistem pelayanan air bersih kota Palembang, dimana dalam pengembangannya memperhatikan kriteria konsep pemulihan biaya (cost recovery), memperkecil subsidi yang dapat diberikan oleh PDAM kepada pengguna, memperhatikan kemampuan membayar pelanggan dan memperhatikan arahan pengembangan pemanfaatan ruang kota Palembang	Deskriptif analisa kuantitatif dan kualitatif	1. Konsumsi air bersih secara signifikan dipengaruhi oleh tingkat pendapatan dan jumlah anggota keluarga 2. Pelanggan rumah tangga masih memerlukan subsidi agar masyarakat dapat menikmati air bersih dengan cara subsidi silang dengan menerapkan tarif diskriminasi pada blok pemakaian yang meningkat antar kelompok pelanggan. Hal ini dikarenakan masih rendahnya tarif berdasarkan kemampuan membayar dibandingkan dengan biaya

Lanjutan tabel I.1:

		Judul	Tujuan	Metode	Output
					produksi
Baihakki	2003	Prioritas Peningkatan Kapasitas Pelayanan PDAM Kota Palembang	Menyusun prioritas peningkatan kapasitas pelayanan PDAM Kota Palembang dalam memenuhi kebutuhan pelayanan air bersih kepada masyarakat dan sekaligus dalam upaya meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Kota Palembang yang bersumber dari restribusi pelayanan air bersih	Deskriptif analisa kuantitatif dan kualitatif	Prioritas utama peningkatan kapasitas pelayanan PDAM Kota Palembang adalah: 1. Peningkatan kuailitas SDM 2. Peningkatan sistem dan kinerja pelayanan 3. Optimalisasi pengoperasian IPA 4. Program rehabilitasi dan revitalisasi sistem 5. Penurunan tingkat kehilangan air 6. Program privatisasi PDAM atau kemitraan pemerintah
Ari Hardini	2003	Studi Pelayanan Air Bersih di Kecamatan Pademangan, Jakarta Utara	Mengetahui daerah mana yang bermasalah dalam pelayanan air bersih, kemudian dilakukan secara bertahap untuk mengatasinya guna meningkatkan pelayanan air bersih bagi pemenuhan kebutuhan penduduk di wilayah Kecamatan Pademangan, Jakarta Utara	Pendekatan kualitatif dan kuantitatif	Faktor yang berpengaruh terhadap penyediaan air bersih di Kecamatan Pademangan adalah kebijaksanaan pemerintah tentang pelayanan air bersih, kondisi fisik dasar dan kondisi prasarana dasar. Penggunaan sumber air tanah secara berlebihan menyebabkan menurunnya ketersediaan sumber air tanah. Sistem drainase kota yang buruk mengakibatkan turunnya kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Tingkat kebocoran PDAM yang tinggi dan kapasitas produksi yang rendah merupakan permasalahan air bersih di Kecamatan Pademangan. Kelurahan Pademangan Barat,

Nama	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Output
Lanjutan tabel I.1:					
M. Yunius	2005	Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih PDAM Tirta Mayang Kota Jambi	Menyusun konsep peningkatan kapasitas pelayanan air bersih PDAM Tirta Mayang yang mampu memenuhi kebutuhan pelayanan air bersih kepada masyarakat Kota Jambi dengan cara mengoptimalkan kapasitas pelayanan dan memperluas jaringan pelayanan ke lokasi-lokasi yang belum terlayani PDAM	Pendekatan deskriptif analitik	Kapasitas pelayanan PDAM Tirta Mayang masih rendah. Alternatif utama peningkatan kapasitas pelayanan dilakukan dengan cara optimalisasi sistem produksi dan distribusi, penurunan tingkat kehilangan air, pembangunan IPA baru, peningkatan SDM, rehabilitasi dan revitalisasi sistem produksi dan distribusi. Perlu dilakukan pengembangan pelayanan dengan perluasan jaringan pipa distribusi ke lokasi-lokasi potensial yang belum terlayani PDAM
Raharjo	2002	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Konsumsi Air Bersih di Kota Rembang	Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi air bersih di Kota Rembang dari segi kuantitas maupun distribusi kawasan pelayanannya	Deskriptif kualitatif dan kuantitatif	Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat konsumsi air bersih PDAM di Kota Rembang adalah: 1. Tingkat pendapatan penduduk, semakin tinggi tingkat pendapatan penduduk maka tingkat pemakaian air bersih PDAM semakin tinggi 2. Jumlah fasilitas sosial seperti sarana pendidikan, kesehatan dan tempat peribadatan mempunyai pengaruh yang positif terhadap tingkat konsumsi air bersih PDAM 3. Jumlah dan kepadatan penduduk perkotaan mempunyai pengaruh yang positif

Nama	Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Output
Lanjutan tabel I.1:					
					<p>terhadap tingkat konsumsi air bersih PDAM, semakin tinggi jumlah dan kepadatan penduduk maka semakin tinggi tingkat konsumsi air bersih PDAM</p> <p>4. Kondisi air tanah mempunyai pengaruh yang negatif terhadap tingkat konsumsi air bersih PDAM, apabila kondisi air tanah (sumur) mempunyai kualitas dan kuantitas yang baik maka pemakaian air bersih PDAM cenderung menurun</p> <p>5. Kualitas pelayanan PDAM berkaitan dengan kualitas serta kontinuitas air bersih yang diterima oleh pelanggan, semakin baik kualitas pelayanan PDAM maka tingkat pemakaian air bersih PDAM oleh pelanggan cenderung semakin meningkat</p>
Widodo Ekopramono	2003	Prospek Air Baku Sungai Cisadane Dalam Mendukung Perkembangan Kota Tangerang	<p>1. Mengetahui perkembangan Kota Tangerang yang mengacu kepada RTRW Kota Tangerang sampai dengan tahun 2010, sesuai dengan RTRW Kota Tangerang yang diundangkan dalam Perda Kota Tangerang No. 23 Tahun 2000</p> <p>2. Mengetahui prospek kuantitas dan kualitas air Sungai Cisadane sebagai air baku dalam mendukung perkembangan Kota Tangerang</p>	Pendekatan fore casting/ peramalan, pendekatan kawasan pelayanan, pendekatan komperatif, metode deskriptif	<p>1. Prospek air baku Sungai Cisadane secara kuantitas masih dapat memenuhi kebutuhan air bersih Kota Tangerang pada tahun 2010</p> <p>2. Dilihat dari segi kualitas, air Sungai Cisadane tergolong buruk pada tahun 2010</p>

Sumber: Data Sekunder Tahun 2007

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam pembahasan ini terdiri dari ruang lingkup (1) substantial yang menjelaskan apa yang akan dianalisis dalam studi ini, dan ruang lingkup (2) wilayah studi yang menjelaskan wilayah yang akan dianalisis untuk menemukenali studi ini.

1.5.1 Ruang Lingkup Materi

Agar penelitian lebih terfokus maka untuk memperjelas dan mempelajari permasalahan, ruang lingkup materi akan dibatasi pada pembahasan sebagai berikut:

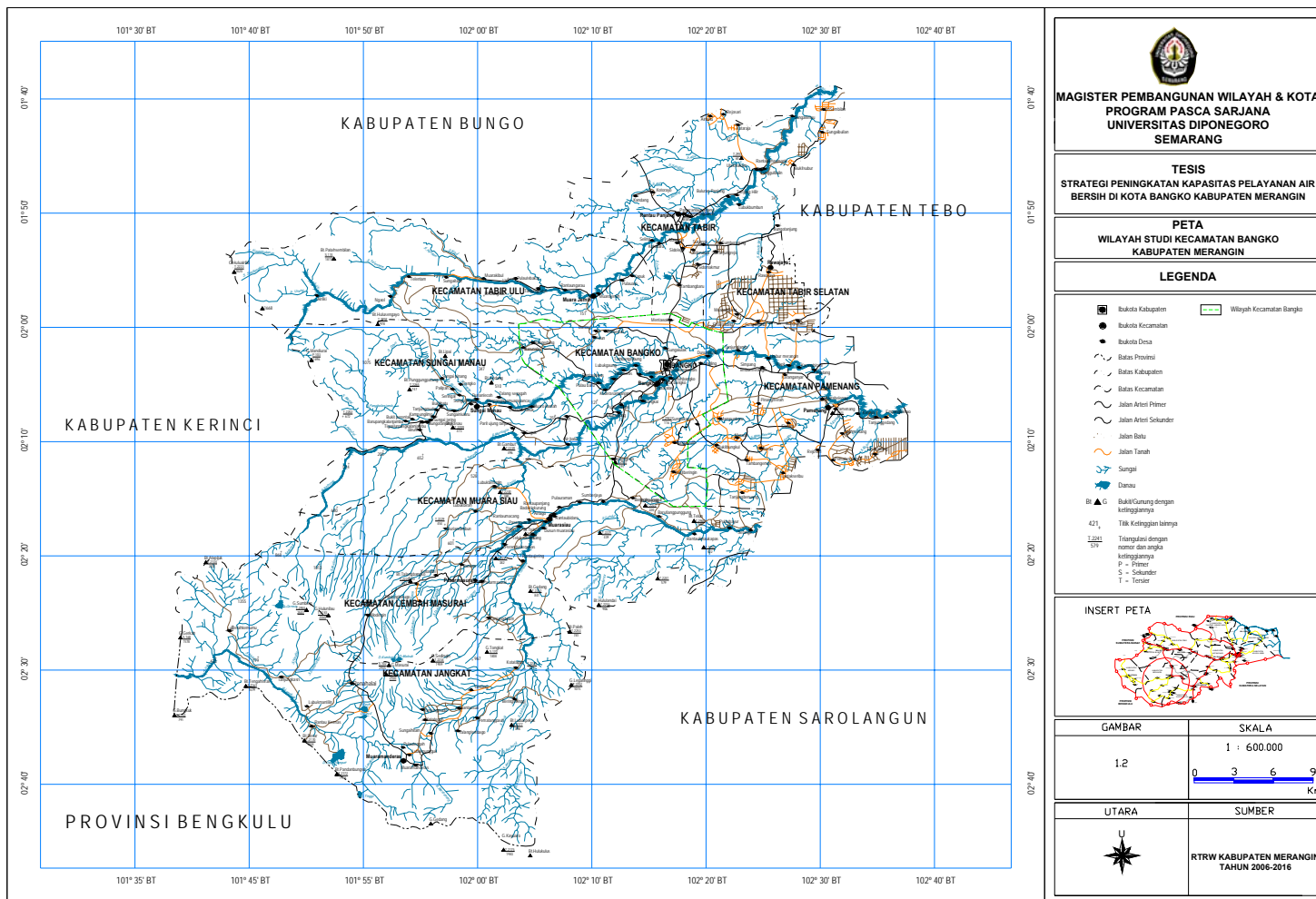
1. Aspek penilaian dalam penelitian ini tidak berdasarkan pada aspek penilaian yang diberikan oleh masyarakat (studi pelayanan pelanggan), melainkan dilihat dari sisi stakeholders/penyedia jasa air bersih perkotaan,
2. Pembahasan mengenai strategi pengembangan kapasitas pelayanan meliputi aspek fisik wilayah, aspek ekonomi sosial dan pembangunan, aspek pelayanan PDAM serta aspek aturan dan kebijakan,

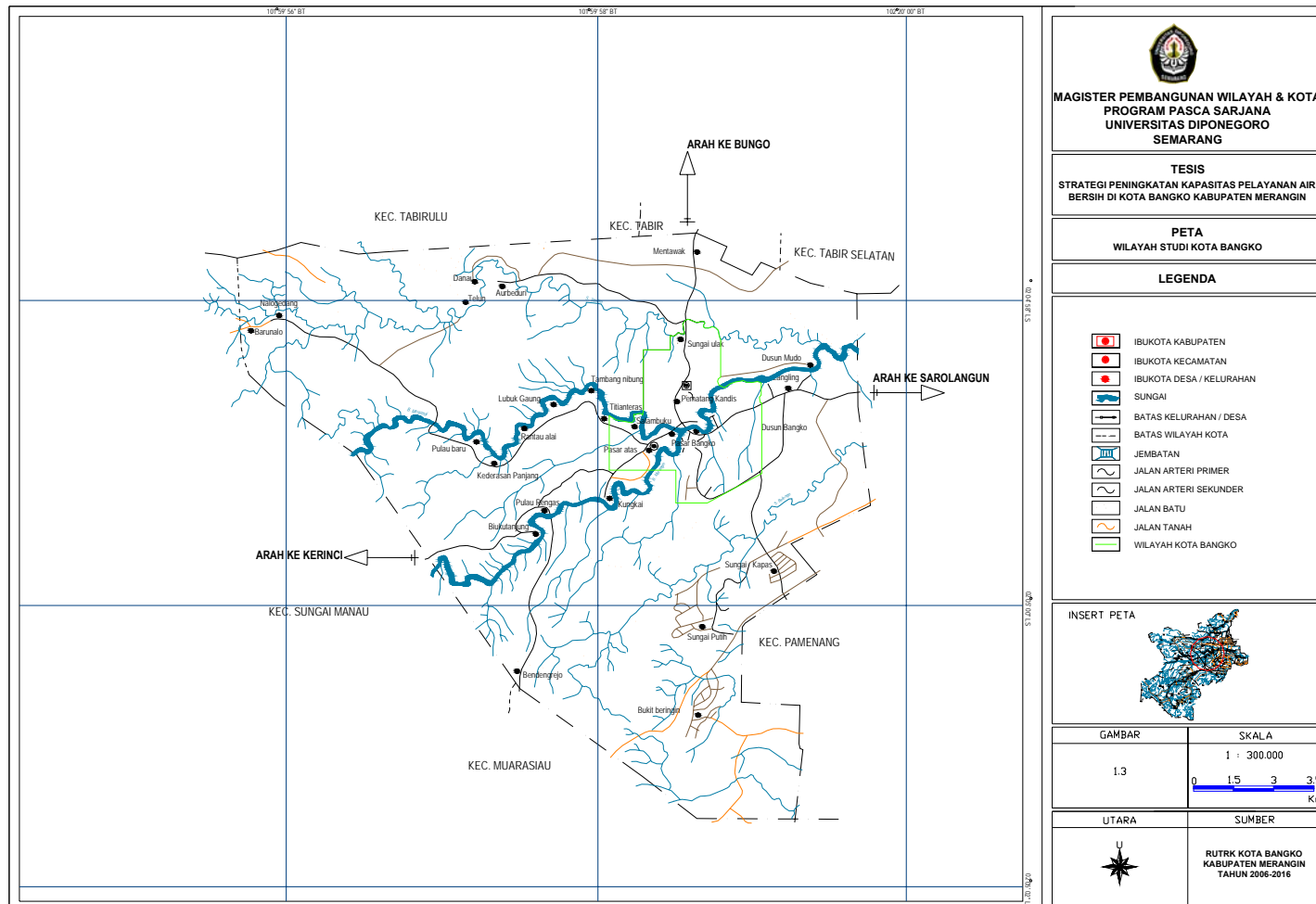
3. Pembahasan mengenai pengembangan potensial yang perlu dilakukan pada suatu wilayah guna pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat Kota Bangko,
4. Pembahasan mengenai strategi yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih Kota Bangko Kabupaten Merangin berdasarkan strategi pengembangan kapasitas pelayanan dan pengembangan potensial.

1.5.2 Ruang Lingkup Wilayah

Untuk lebih fokus dan memudahkan penelitian, maka batasan wilayah penelitian sangat penting untuk diperhatikan. Dalam hal ini, wilayah penelitian yang dilakukan adalah Kota Bangko yang merupakan Ibukota Kabupaten Merangin yang terdiri dari 4 Kelurahan dan 2 Desa.

Pemilihan dan pembatasan wilayah penelitian ini dilakukan dengan pertimbangan, Kota Bangko sebagai Ibukota Kabupaten Merangin mempunyai dinamika dan aktivitas kota yang lebih kompleks serta memiliki jumlah penduduk (26.583 jiwa) dan kepadatan penduduk (2,35 jiwa/ha) yang lebih besar jika dibandingkan dengan wilayah lain di Kabupaten Merangin, sehingga berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan air bersih domestik masyarakatnya. Untuk lebih jelasnya tentang wilayah studi yang dilakukan, dapat dilihat pada gambar 1.2 dan gambar 1.3 berikut ini:





1.6. Kerangka Pemikiran

Kerangka berpikir atau kerangka pemikiran adalah dasar pemikiran dari penelitian yang disintesis dari fakta-fakta, observasi dan tela'ah kepustakaan. Kerangka pemikiran memuat teori, dalil atau konsep-konsep yang akan dijadikan dasar penelitian. Uraian dalam kerangka berpikir menjelaskan hubungan dan keterkaitan antara variabel penelitian sehingga memberikan gambaran jawaban permasalahan penelitian (Riduan, 2004:25).

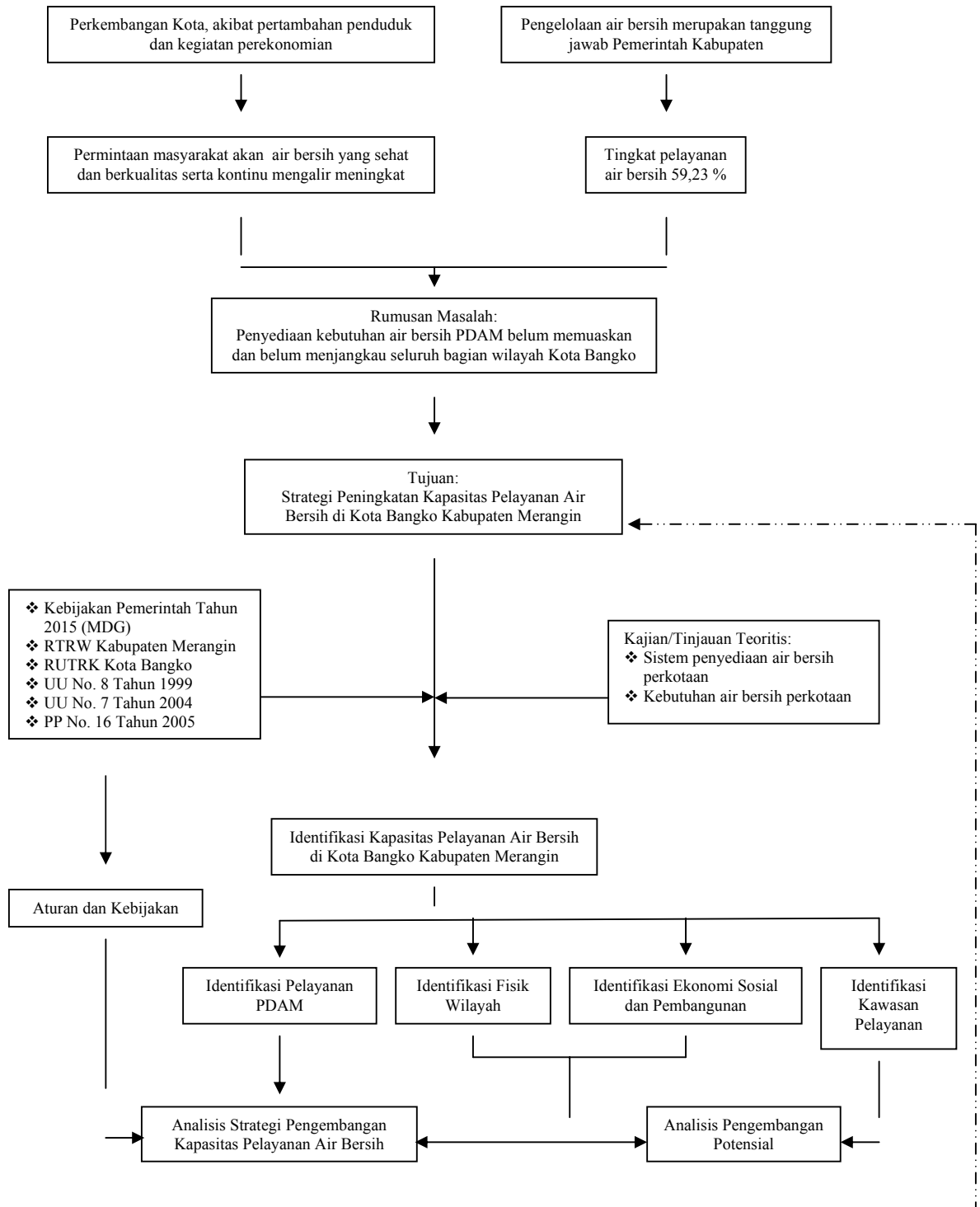
Perkembangan dan pertumbuhan kota menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan pelayanan air bersih domestik di daerah perkotaan. Kebutuhan akan air bersih setiap tahunnya selalu meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan perkembangan kegiatan ekonomi perkotaan. Sebagian masyarakat di Kota Bangko Kabupaten Merangin mengalami kesulitan untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir. Salah satunya dikarenakan faktor lokasi penduduk yang jauh dari sumber air sehingga untuk mendapatkan air bersih itu sendiri, masyarakat membutuhkan banyak waktu dan tenaga. Masyarakat di beberapa tempat di Kota Bangko yang tidak terlayani oleh jaringan distribusi air bersih milik PDAM, menggunakan sumber air tanah dalam dan sungai-sungai kecil untuk dijadikan sebagai sumber air bersih. Permasalahan timbul ketika terjadi musim kemarau, dimana sumber air yang berasal dari air tanah dalam dan sungai-sungai kecil tersebut mengalami penurunan dan kehilangan debit air sama sekali.

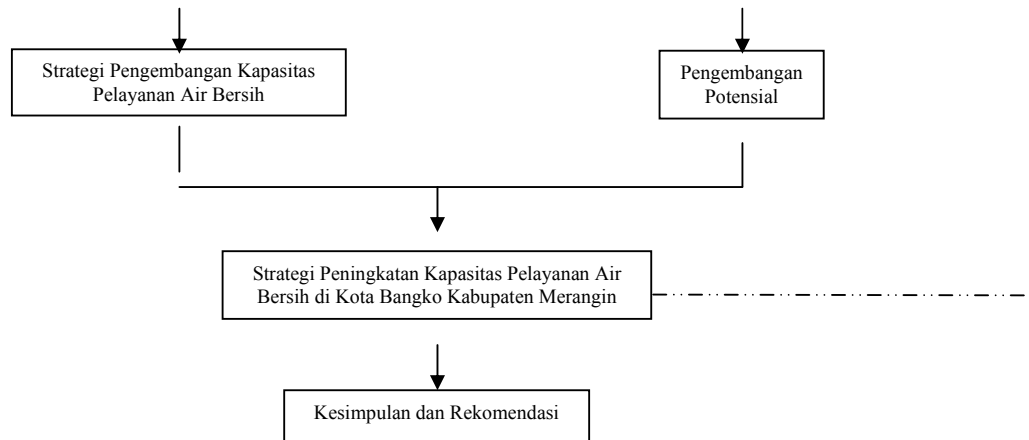
Tingginya kebutuhan akan permintaan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir oleh masyarakat di Kota Bangko Kabupaten

Merangin menyebabkan keberadaan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) sebagai perusahaan pelayanan publik dalam penyediaan air bersih sangat dibutuhkan. Penduduk Kota Bangko yang tidak terlayani oleh jaringan air bersih karena keterbatasan pelayanan PDAM, terpaksa mencari sumber alternatif lain untuk digunakan sebagai sumber air bersih. Berdasarkan uraian-uraian diatas, perlu dilakukan studi yang mengarah pada strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin dalam rangka memenuhi kebutuhan air bersih domestik masyarakatnya yang akan semakin meningkat dimasa yang akan.

Untuk melakukan strategi peningkatan kapasitas pelayanan, dapat dilakukan dengan cara mencari strategi pengembangan kapasitas pelayanan dan pengembangan potensial pelayanan air bersih pada suatu wilayah. Strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam pengelolaan air bersih sehingga dapat dirumuskan strategi pengembangan kapasitas pelayanan dengan memperhatikan beberapa aspek yaitu aspek fisik wilayah, aspek pelayanan PDAM, aspek ekonomi sosial dan pembangunan serta aspek aturan dan kebijakan. Pengembangan potensial wilayah pelayanan air bersih dilakukan dengan mempertimbangkan konsep pengembangan kota dan memperhatikan beberapa aspek yang berpengaruh seperti aspek fisik wilayah, aspek ekonomi sosial dan pembangunan serta aspek kawasan pelayanan. Agar mendapatkan hasil pengembangan potensial pelayanan air

bersih yang optimal pada suatu wilayah, dilakukan analisis dengan menggunakan metode *superimpose* (lihat gambar 1.4).





Sumber: Hasil Analisis, 2007

GAMBAR 1.4

KERANGKA PIKIR

STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

1.7 Pendekatan dan Metode Pelaksanaan Studi

1.7.1 Pendekatan Studi

Metodologi penelitian merupakan ilmu yang mempelajari tentang metode-metode penelitian, ilmu tentang alat-alat dalam penelitian. Sedangkan metode penelitian mengemukakan secara teknis tentang metode-metode yang digunakan (Muhadjir dalam Baihakki, 2003).

Dalam studi ini akan dibahas mengenai strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih, pengembangan potensial yang perlu dilakukan pada suatu wilayah yang belum terlayani oleh air bersih perkotaan dan strategi yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Moleong (1993:67), mengatakan bahwa dalam melakukan penelitian ada dua jenis metode, yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif didasarkan pada perhitungan-perhitungan statistik sebagai

dasar analisa, sedangkan penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau tulisan dari orang-orang dan pelaku yang diamati.

1.7.2 Metode Pelaksanaan Studi

Metode studi merupakan cara utama yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan, berdasarkan pada tujuan yang ingin dicapai dari studi tersebut. Tujuan yang ingin dicapai pada studi ini adalah menyusun strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin dalam memenuhi kebutuhan air bersih domestik masyarakatnya. Oleh karena itu pemilihan metode yang paling cocok akan sangat menentukan terhadap hasil yang akan dicapai. Metode studi untuk menyusun strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin, diawali dengan menentukan kebutuhan data yang diperlukan berupa variabel-variabel kapasitas pelayanan air bersih. Selanjutnya dilakukan teknik untuk memperoleh atau mengumpulkan data dengan cara wawancara dan pengumpulan informasi kepada pihak-pihak yang terkait seperti PDAM dan sebagainya, serta dengan cara mencari dari literatur-literatur yang melandasi dan mendukung studi dari kepustakaan dan dokumentasi seperti laporan Tahunan PDAM dan lain-lain. Setelah dilakukan pengambilan data, selanjutnya dilakukan teknik mengolah penyajian data serta teknik bagaimana untuk menganalisis data-data yang telah diperoleh tersebut.

1.7.2.1 Kebutuhan Data

Hal yang penting dalam suatu studi adalah adanya suatu data yang relevan yang dapat digunakan sebagai bahan analisis. Data merupakan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan yang dikaitkan dengan tempat dan waktu yang merupakan dasar suatu perencanaan dan merupakan alat bantu dalam mengambil suatu keputusan.

Riduan (2004:106) mengungkapkan data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta. Data yang diperlukan adalah data yang relevan yaitu data yang berhubungan langsung dengan masalah penelitian dan mutakhir atau data yang memenuhi syarat untuk diolah.

Data dapat dibedakan menjadi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan informasi yang dikumpulkan langsung dari sumbernya. Sedangkan data sekunder adalah informasi yang telah dikumpulkan oleh pihak lain untuk dimanfaatkan dalam penelitian. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai untuk menyusun strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin, maka data-data yang dibutuhkan dalam studi ini adalah:

1. Data primer yaitu data yang dihasilkan dari wawancara dan pengumpulan informasi dari pihak-hak yang terkait seperti PDAM dan lain-lain,
2. Data sekunder yaitu data yang dikumpulkan dari literatur-literatur yang melandasi dan mendukung studi dari kepustakaan dan dokumentasi yang berkaitan dengan variabel strategi pengembangan kapasitas pelayanan air dan pengembangan potensial air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin.

Data-data aspek peningkatan kapasitas pelayanan air bersih tersebut, yaitu:

1. Aspek fisik wilayah yang meliputi: topografi wilayah, sumber air baku, kuantitas air baku, kualitas air baku, pencemaran lingkungan, kerusakan hutan,
2. Aspek pelayanan PDAM yang meliputi: kuantitas dan kualitas air yang diproduksi, cakupan pelayanan, kontinuitas aliran, umur jaringan pipa, ketersediaan sarana dan prasarana penunjang,
3. Aspek ekonomi sosial dan pembangunan meliputi: pertumbuhan penduduk, ekonomi masyarakat, pembangunan dan pengembangan wilayah,
4. Aspek aturan dan kebijakan yang meliputi: Undang-undang Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum; Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen; Dukungan lembaga eksekutif dan legislatif,
5. Aspek kawasan pelayanan yang meliputi: lokasi daerah pelayanan, aksesibilitas daerah pelayanan dan sebaran daerah pelayanan.

Untuk lebih jelasnya tentang kebutuhan data pada studi ini, dapat dilihat pada tabel I.2 berikut ini:

TABEL I.2
KEBUTUHAN DATA STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH
DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

No.	Sasaran	Variabel	Indikator	Data		Sumber Data
				Primer	Sekunder	
				Wawancara	Instansi	
1.	Identifikasi kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin	1. Aspek Fisik Wilayah	• Topografi wilayah	√	√	PDAM, RTRW Kabupaten
			• Sumber Air Baku	√	√	PDAM
			• Kuantitas air baku	√	√	PDAM
			• Kualitas air baku	√	√	PDAM
			• Pencemaran lingkungan	√	√	PDAM
			• Kerusakan hutan	√	√	PDAM
		2. Aspek Pelayanan Stakeholders	• Kuantitas dan kualitas air yang diproduksi		√	PDAM
			• Cakupan pelayanan		√	PDAM
			• Kontinuitas aliran		√	PDAM
			• Umur jaringan pipa		√	PDAM
			• Ketersediaan sarana dan prasarana penunjang		√	PDAM
		3. Aspek Ekonomi Sosial dan Pembangunan	• Pertumbuhan penduduk		√	PDAM, Merangin dalam angka
			• Ekonomi masyarakat		√	RTRW Kabupaten
			• Pembangunan dan pengembangan wilayah		√	PDAM, RTRW Kabupaten

Lanjutan tabel I.2:

No.	Sasaran	Variabel	Indikator	Data		Sumber Data
				Primer	Sekunder	
				Wawancara	Instansi	
		4. Aspek Aturan dan Kebijakan	• Dukungan, kewenangan dan tanggung jawab pengelolaan SDA		√	PDAM
			➤ Perlindungan konsumen		√	PDAM
			• Dukungan lembaga eksekutif dan legislatif	√		PDAM
		5. Aspek Kawasan Pelayanan	• Lokasi daerah pelayanan	√	√	PDAM, RTRW Kabupaten
			• Aksesibilitas daerah pelayanan	√	√	PDAM, RTRW Kabupaten
			• Sebaran daerah pelayanan	√	√	PDAM, RTRW Kabupaten

Sumber: Hasil Analisis, 2007

1.7.2.2 Teknik Pengumpulan Data

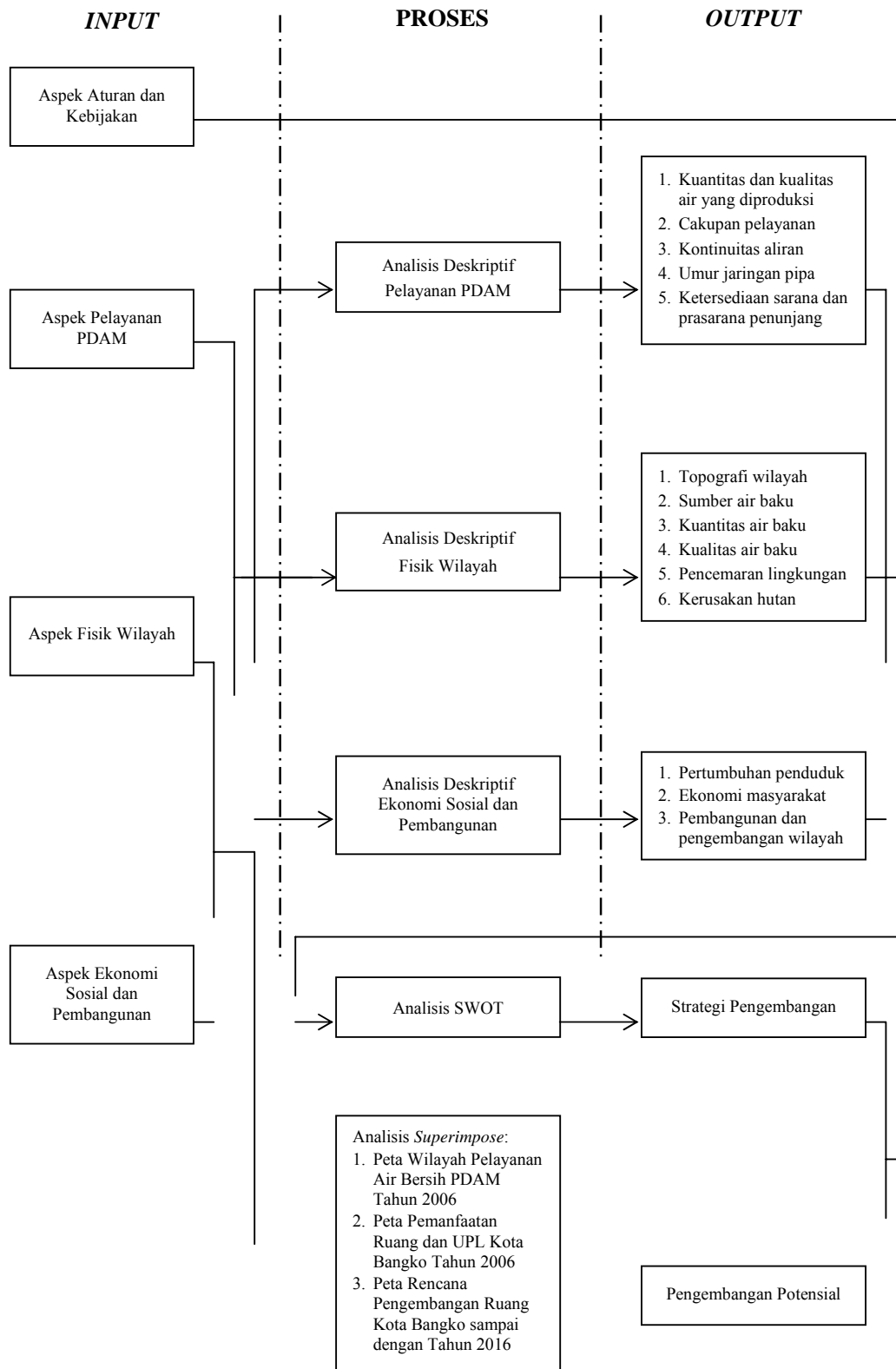
Teknik pengumpulan data dilakukan secara langsung untuk data primer dan tidak langsung untuk data sekunder. Teknik pengumpulan data dimulai dengan menentukan jenis data, menentukan instansi yang akan dikunjungi, dan menyiapkan panduan wawancara. Sedangkan untuk pengambilan data-data sekunder (peta, tabulasi, data statistik) dilakukan dengan menyalin atau mengkopir dari dokumen-dokumen yang sudah ada yang dicocokkan lagi dengan data yang lain dan data terbaru. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

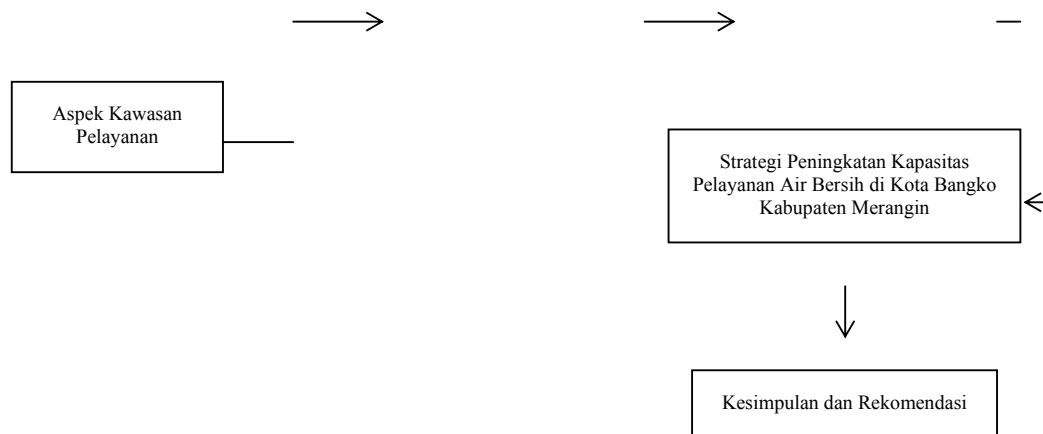
1. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara melakukan tinjauan dan pengumpulan data secara langsung dari kondisi yang ada di lapangan (kawasan studi). Perolehan data tersebut menggunakan metode wawancara tidak berstruktur tentang peningkatan kapasitas pelayanan air bersih kepada pihak-pihak yang memahami tentang permasalahan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin seperti PDAM dan sebagainya,
2. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mencari data dari instansi-instansi terkait dengan kegiatan air bersih seperti PDAM, Bapeda dan lain-lain. Pengumpulan data tersebut diambil sesuai dengan daftar kebutuhan data. Pengumpulan data sekunder dilakukan peneliti dengan cara melalui penelitian terhadap dokumen-dokumen yang berkaitan dengan obyek studi yaitu peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin. Teknik pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mempelajari dan mencatat data, dokumen perencanaan yang ada kaitannya

dengan masalah yang diteliti untuk bahan analisa permasalahan. Teknik ini dilakukan untuk mendukung data primer yang telah diperoleh.

1.7.2.3 Teknik Analisis

Analisis adalah penyelidikan sesuatu peristiwa untuk mengetahui penyebabnya dan bagaimana duduk perkaranya. Pengertian menganalisis ialah menyelidiki dengan menguraikan masing-masing bagiannya (Poerwodarminto, dalam Warpani, 1984:102). Tujuan analisis adalah menyederhanakan data kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasi. Beberapa hal yang dilakukan sebelum melakukan analisis yaitu mengklasifikasikan data dan selanjutnya peneliti mencari pengertian yang lebih luas dari data penelitiannya (Singarimbun, 1995:214). Analisis data dalam studi ini diarahkan sebagai tindak lanjut setelah tahap pengumpulan data untuk memperoleh *output* studi yang diharapkan. Untuk lebih jelasnya tentang kerangka analisis pada studi ini, dapat dilihat pada gambar 1.5 berikut ini:





Sumber: Hasil Analisis, 2007

GAMBAR 1.5
KERANGKA ANALISIS PENELITIAN
STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH
DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

Untuk mencari strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih digunakan analisis SWOT dengan cara menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin. Analisis SWOT merupakan analisis kualitatif yang digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam pelayanan air bersih sehingga dapat dirumuskan/disusun strategi pengembangan kapasitas pelayanan. SWOT merupakan singkatan dari *Strenghts*, *Weakness*, *Opportunity*, dan *Threats* (kekuatan, kelemahan, kesempatan dan ancaman).

Analisis SWOT membandingkan antara faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dengan faktor eksternal (peluang dan ancaman) serta dibagi dalam kuadran-kuadran, yang masing-masing kuadran berisi strategi, sebagaimana terlihat pada gambar 1.6 berikut ini:



Sumber: F. Rangkuti, 2004:19

GAMBAR 1.6
DIAGRAM ANALISIS SWOT

- Kuadran I : Merupakan situasi yang sangat menguntungkan, memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*),
- Kuadran II : Memiliki peluang pasar yang cukup besar, tetapi dilain pihak menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik (stabilisasi/rasionalisasi/penyehatan),

Kuadran III : Merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal (*survival/defensif/bertahan hidup*),

Kuadran IV : Meskipun menghadapi berbagai ancaman, tetapi memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi/berorientasi keluar (penganekaragaman produk/pasar).

Selanjutnya alat yang dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis adalah matrik SWOT. Matrik ini dapat menggambarkan secara jelas interaksi antara *Internal Strategic Faktor Analysis Summary (IFAS)* dan *Exsternal Strategic Faktor Analysis Summary (EFAS)*. Interaksi bagaimana peluang dan ancaman (eksternal) yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan (internal) yang dimilikinya. Matrik ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis seperti terlihat pada tabel I.3 berikut ini:

TABEL I.3
INTERAKSI ANTAR FAKTOR MATRIK SWOT

<div style="text-align: center;"> IFAS EFAS </div>	<i>Strengths (S)</i>	<i>Weaknesses (W)</i>
	Tentukan faktor-faktor kekuatan internal	Tentukan faktor-faktor kelemahan internal
<i>Opportunities (O)</i>	Strategi S-O	Strategi W-O
Tentukan faktor-faktor peluang eksternal	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang

Threats (T)	Strategi S-T	Strategi W-T
Tentukan faktor-faktor ancaman eksternal	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Sumber: F. Rangkuti, 2004:31

Strategi S-O : Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya,

Strategi S-T : Merupakan strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman,

Strategi W-O : Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada,

Strategi W-T : Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

Menurut Rangkuti (2006:19), secara garis besar langkah-langkah menyusun analisis SWOT adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi dan menghimpun informasi berupa daftar faktor-faktor sukses kritis internal (*Internal Faktor Analysis Summary = IFAS*) dan eksternal (*External Faktor Analysis Summary = EFAS*) yang memiliki dampak penting terhadap kesuksesan atau kegagalan,
2. Menyusun matriks IFAS dan EFAS sebagai informasi dasar guna merumuskan langkah-langkah untuk meningkatkan pelayanan air bersih di

Kota Bangko Kabupaten Merangin. Matrik ini diperoleh dari nilai pembobotan dan rating dari faktor-faktor sukses kritis internal dan eksternal,

A. Langkah-langkah dalam menyusun analisis Matriks IFAS adalah:

- Tentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan dan kelemahan dalam pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin (kolom 2),
- Beri nilai pengaruh (kolom 3) untuk kekuatan dan kelemahan dengan skala mulai dari 1 (tidak penting), 2 (agak penting), 3 (penting) dan 4 (sangat penting). Kemudian bagi nilai-nilai pengaruh tersebut dengan jumlah total nilai pengaruh untuk mendapatkan bobot (kolom 4), sehingga apabila semua bobot dijumlahkan maka hasilnya adalah 1,
- Hitung rating kekuatan (kolom 5) untuk masing-masing indikator, dengan skala mulai dari 1 (tidak baik), 2 (agak baik), 3 (baik) dan 4 (sangat baik) berdasarkan kondisi pelayanan air bersih,
- Hitung rating kelemahan (kolom 5) untuk masing-masing indikator, dengan skala mulai dari -1 (tidak buruk), -2 (agak buruk), -3 (buruk) dan -4 (sangat buruk) berdasarkan kondisi pelayanan air bersih yang ada,
- Kalikan bobot kekuatan (kolom 4) dengan rating (pada kolom 5) untuk mendapatkan nilai total (kolom 6),
- Kalikan bobot kelemahan (kolom 4) dengan rating (pada kolom 5) untuk mendapatkan nilai total (kolom 6),
- Jumlahkan nilai total kekuatan (+) dan kelemahan (-) untuk memperoleh jumlah akhir. Angka akhir ini menunjukkan posisi

pelayanan air bersih dalam analisis kuadran, apakah dalam posisi kekuatan atau kelemahan.

B. Langkah-langkah dalam menyusun analisis Matriks EFAS adalah:

- Tentukan faktor-faktor yang menjadi peluang dan ancaman pelayanan air bersih (kolom 2),
- Beri nilai pengaruh (kolom 3) untuk peluang dan ancaman dengan skala mulai dari 1 (tidak penting), 2 (agak penting), 3 (penting) dan 4 (sangat penting). Kemudian bagi nilai-nilai pengaruh tersebut dengan jumlah total nilai pengaruh untuk mendapatkan bobot (kolom 4), sehingga apabila semua bobot dijumlahkan maka hasilnya adalah 1,
- Hitung rating peluang (kolom 5) untuk masing-masing indikator, dengan skala mulai dari 1 (tidak baik), 2 (agak baik), 3 (baik) dan 4 (sangat baik) berdasarkan kondisi pelayanan air bersih yang ada,
- Hitung rating ancaman (kolom 5) untuk masing-masing indikator, dengan skala mulai dari -1 (tidak buruk), -2 (agak buruk), -3 (buruk) dan -4 (sangat buruk) berdasarkan kondisi pelayanan air bersih yang ada,
- Kalikan bobot peluang (kolom 4) dengan rating (pada kolom 5) untuk mendapatkan nilai total (kolom 6),
- Kalikan bobot ancaman (kolom 4) dengan rating (pada kolom 5) untuk mendapatkan nilai total (kolom 6),
- Jumlahkan nilai total peluang (+) dan ancaman (-) untuk memperoleh jumlah nilai akhir. Angka akhir ini menunjukkan posisi pelayanan air

bersih dalam analisis kuadran, apakah dalam posisi peluang atau ancaman.

3. Menggambarkan posisi dalam Kuadran SWOT berdasarkan jumlah nilai akhir analisis matriks IFAS dan EFAS di atas,
4. Menyusun matrikulasi analisis SWOT berdasarkan informasi IFAS dan EFAS dan analisis matriks IFAS dan EFAS,
5. Berdasarkan Analisis Kuadran dan Analisis SWOT, akan dirumuskan strategi dan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin.

Sedangkan menurut Steiner (2002:22), ada 2 elemen dasar dalam analisis SWOT, yaitu:

1. Situasi dan kondisi di dalam organisasi-pemerintah lokal atau staf dan kecenderungan apa yang terlihat, apakah semakin baik atau semakin memburuk,
2. Situasi dan kondisi di luar organisasi, dalam lingkup lingkungan eksternal. Termasuk di sini adalah kebijakan nasional, ekonomi perkotaan dalam lingkup lokal maupun nasional.

Untuk melakukan pengembangan potensial pelayanan air bersih dilakukan dengan menggunakan analisis *superimpose*. Analisis *superimpose* merupakan analisis tumpang tindih terhadap beberapa peta untuk mencari pengembangan potensial pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin yaitu antara peta wilayah pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko dan peta-peta pengembangan kota berdasarkan RUTRK tahun 2006-2016 (peta

pemanfaatan ruang dan UPL Kota Bangko tahun 2006 dan peta rencana pengembangan ruang Kota Bangko sampai dengan tahun 2016).

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika tulisan dalam pratesis ini dibagi menjadi 5 (Lima) Bab dapat diuraikan sebagai berikut:

- BAB I PENDAHULUAN.** Membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran studi, ruang lingkup studi, kerangka pemikiran, pendekatan dan metode pelaksanaan studi, serta sistematika penulisan,
- BAB II TINJAUAN LITERATUR STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH.** Dalam bab ini akan dikemukakan tentang beberapa teori yang meliputi pengertian kapasitas pelayanan dan variabel-variabel yang akan dinilai, teori-teori ini akan dijadikan dasar penyelesaian masalah dalam meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin,
- BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN.** Dalam bab ini akan dikemukakan tentang kondisi fisik wilayah Kota Bangko, kondisi kependudukan, perekonomian dan kondisi pelayanan air bersih Kota Bangko saat ini,
- BAB IV ANALISIS STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN.**
Berisi tentang analisis strategi peningkatan kapasitas pelayanan air

bersih yang meliputi analisis fisik wilayah, analisis ekonomi sosial pembangunan, analisis pelayanan PDAM, analisis aturan dan kebijakan, analisis strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih, analisis pengembangan potensial dan analisis strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko,

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI. Menjelaskan hasil studi secara keseluruhan berdasarkan hasil analisis untuk menjawab permasalahan yang diteliti serta rekomendasi berdasarkan hasil temuan dan kesimpulan studi.

BAB II TINJAUAN LITERATUR STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH

2.10 Perkembangan Kota dan Dampaknya Terhadap Penyediaan Prasarana Perkotaan

Kota merupakan tempat tinggal dan tempat bekerja bagi sebagian penduduk dunia, merupakan tempat yang dapat memberikan peluang atau harapan untuk mendapatkan kehidupan yang lebih baik bagi sekelompok orang dan merupakan tempat yang menarik penduduk pinggiran kota dari waktu ke waktu (Wilsher dalam Branch, 1996:7). Dengan berbagai daya tarik yang dimiliki suatu kota, menjadikan kota sebagai tempat yang menarik untuk didatangi dengan harapan untuk dapat meningkatkan kualitas hidup. Pertambahan jumlah penduduk

pada suatu kota akan menyebabkan kota tersebut semakin tumbuh dan berkembang serta meningkat perekonomiannya.

Perkembangan kota yang merupakan bagian dari pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah pada dasarnya bukan hanya merupakan kemauan dari pemerintah sendiri, tetapi juga terjadi akibat dari perkembangan penduduk dan semakin banyaknya kebutuhan dari masyarakat kota itu sendiri. Tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi dan terbatasnya ruang yang tersedia terutama bagi kota-kota pusat pengembangan wilayah dapat menimbulkan persoalan-persoalan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan ruang bagi pengembangan sarana dan prasarana kota untuk memenuhi kebutuhan penduduknya dan segala tuntutan pada masa yang akan datang tidak dapat terpenuhi,
2. Ekspansi kegiatan perkotaan di wilayah pinggiran yang tidak sesuai dengan pola kebijaksanaan pengembangan kota telah menimbulkan pola peruntukan lahan yang tidak teratur,
3. Menurunnya kualitas lingkungan kehidupan perkotaan akibat menurunnya tingkat pelayanan yang ditinjau dari segi rasio antara jumlah sarana dan prasarana yang ada dengan jumlah penduduk.

Selain itu, perkembangan dan pertumbuhan kota juga meningkatkan kebutuhan akan sarana dan prasarana perkotaan. Peningkatan tersebut diikuti dengan tuntutan akan pelayanan yang lebih baik dari prasarana kota yang sudah ada. Perkembangan kota dan segala aktivitasnya tidak terlepas dari kebutuhan sarana dan prasarana pendukung yang lebih lengkap bagi kehidupan penduduk

kota seperti perumahan, pekerjaan, rekreasi dan air bersih. Keempat unsur ini merupakan konsekuensi dari suatu kota atau merupakan karakteristik dasar sebagai fungsi sebuah kota. Perkembangan penduduk kota yang tidak disertai dengan pengembangan dan pembangunan sarana dan prasarana kota yang baru membuat sarana dan prasarana perkotaan yang ada tidak dapat melayani lagi kebutuhan penduduk yang semakin besar. Akibatnya adalah terjadi *undersupply* dalam pemenuhan kebutuhan penduduk. Besarnya jumlah penduduk yang tidak terlayani oleh sarana dan prasarana kota akan membuat semakin besarnya beban yang ditanggung oleh kota tersebut (Kommarudin, 1998:23). Agar sarana dan prasarana kota dapat melayani penduduk yang semakin berkembang, maka perlu dilakukan perhitungan antara tingkat kebutuhan masyarakat dengan tingkat ketersediaan sarana dan prasarana kota sesuai dengan jumlah penduduk yang ada. Perhitungan tingkat kebutuhan masyarakat terhadap ketersediaan sarana dan prasarana kota pada masa yang akan datang, didapat berdasarkan hasil proyeksi dari jumlah penduduk.

Demikian halnya yang terjadi dalam pemenuhan kebutuhan air bersih bagi penduduk perkotaan. Pada beberapa negara berkembang seperti Indonesia, terjadi kesenjangan dalam pemenuhan kebutuhan air bersih bagi penduduk kotanya. Perkembangan kota akibat dari meningkatnya perekonomian dan pembangunan serta ekonomi sosial masyarakatnya menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan sarana dan prasarana kota seperti sistem jaringan air bersih perkotaan. Meningkatnya perekonomian dan pembangunan suatu kota dapat dilihat dari

tingkat pendapatan penduduknya serta berkembangnya wilayah perkotaan tersebut.

Perkembangan pembangunan jaringan air bersih yang baru, yang tidak dapat mengiringi laju perkembangan penduduk yang ada menyebabkan terjadinya kesenjangan kebutuhan akan air bersih sehingga terjadi penurunan cakupan pelayanan. Tuntutan penduduk perkotaan akan kualitas dan kuantitas yang memadai serta kontinuitas aliran yang merupakan bagian dari operasional dan pelayanan air bersih juga turut mewarnai berbagai permasalahan yang dihadapi dalam pembangunan sistem penyediaan air bersih.

Dalam pembangunan sistem penyediaan air bersih guna pengembangan kota, aspek fisik wilayah seperti topografi, sumber air baku dan perubahan tata guna lahan merupakan aspek yang sangat penting. Tata guna lahan atau tanah, sangat terkait dengan sumber-sumber air baku dan lingkungan bagi pemenuhan kebutuhan akan air bersih perkotaan. Berikut ini adalah pengertian tentang tata guna lahan dan faktor pengguna lahan menurut Jayadinata (1992:21):

1. Pengertian tata guna lahan:

Tata guna lahan (*land use*) adalah pengaturan lahan yang berasal dari kata:

- Tata guna, yang berarti penataan atau pengaturan penggunaan. Hal ini merupakan sumber daya manusia,
- Tanah atau lahan, berarti ruang (permukaan tanah serta lapisan batuan dibawahnya dan lapisan udaranya diatasnya) yang merupakan sumber daya alam serta memerlukan dukungan berbagai unsur alam lainnya.

2. Faktor pengguna lahan:

Pengguna lahan kota biasanya ditentukan oleh kegiatan masyarakat perkotaan itu sendiri. Kegiatan masyarakat itu dapat berupa kegiatan yang bersifat sosial, ekonomi maupun yang sifatnya untuk kepentingan umum. Pengguna lahan kota pada dasarnya dibagi dalam berbagai kawasan pengguna. Dari berbagai kawasan pengguna tersebut, dapat dikelompokkan menjadi tiga kawasan yaitu kawasan tempat tinggal, kawasan tempat kerja dan kawasan rekreasi. Dan secara terperinci dibagi menjadi beberapa kawasan yaitu perumahan, industri, perdagangan, transportasi, perkantoran, rekreasi, konservasi dan lahan kosong. Dari pembagian kawasan zoning tersebut, terlihat bahwa pembagian tersebut didasarkan pada keterkaitan antara jenis kegiatan atau aktivitas masyarakat yang ada, sistem pembangunan dan kondisi atau keadaan lahan itu sendiri. Dengan demikian, perkembangan suatu kota saling berkaitan satu sama lain dengan tata guna lahannya. Tata guna lahan yang baik sangat berperan penting dalam penyediaan air bersih bagi masyarakat disekitarnya karena berpengaruh terhadap sumber-sumber baku sebagai sumber air bersih yang terkait dengan kuantitas (ketersediaan) dan kualitas. Terjadinya perubahan tata guna lahan yang tidak sesuai dengan tata ruang yang ada akan menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan yang pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya bencana alam yang dapat merugikan masyarakat di sekitarnya.

2.11 Prasarana Air Bersih Sebagai Prasarana Fisik Kota

Sarana dan prasarana kota menurut Bourne (1971:68), berperan dalam pembangunan bentuk fisik kota dan kualitas hidup di dalamnya. Semua sarana dan

prasana tersebut dapat meningkatkan kualitas hidup manusia, namun tidak semua sarana dan prasarana kota dapat berperan dalam membangun dan menentukan bentuk fisik kota. Hanya prasarana yang membentuk sistem jaringan yang dapat membangun dan menentukan bentuk fisik kota. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem penyediaan air bersih yang merupakan bentuk prasarana dengan sistem jaringan dapat mengarahkan dan membangun bentuk fisik suatu kota.

Dengan adanya pertumbuhan penduduk perkotaan yang sangat pesat di Indonesia, telah menyebabkan timbulnya berbagai macam permasalahan khususnya terkait dengan masalah pelayanan infrastruktur dasar perkotaan seperti sistem drainase kota, sistem saluran limbah, sistem pengelolaan sampah dan air bersih. Menurut Bulkin (1995:151), pada dasarnya jumlah kebutuhan pelayanan infrastruktur dasar perkotaan dipengaruhi oleh tiga variabel, yaitu:

1. Jumlah penduduk yang dilayani: semakin besar jumlah dan kepadatan penduduk pada suatu kota, menyebabkan semakin besar infrastruktur yang dibutuhkan oleh kota tersebut,
2. Luas wilayah yang ditempati oleh penduduk: semakin luas dan tersebarny penduduk suatu perkotaan menyebabkan semakin besarnya jumlah infrastruktur yang disediakan,
3. Pendapatan perkapita: permintaan akan jasa pelayanan umum bersifat elastis terhadap pendapatan (*income elastic*). Seiring dengan meningkatnya pendapatan masyarakat suatu kota, maka masyarakat tersebut cenderung

membutuhkan tingkat pelayanan perkotaan yang lebih baik secara kuantitas maupun kualitas.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan jumlah dan kepadatan penduduk, penyebaran penduduk dan peningkatan pendapatan masyarakat suatu kota akan sangat mempengaruhi dalam pemenuhan kebutuhan air bersih yang merupakan bagian dari infrastruktur dasar perkotaan.

Prasarana merupakan suatu fasilitas dan instalasi dasar dimana kelangsungan dan pertumbuhan masyarakat sangat bergantung. Prasarana erat kaitannya dengan jumlah penduduk dan sosial ekonomi penduduk. Secara singkat dapat dikatakan bahwa sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, sistem sarana dan prasarana perkotaan akan semakin berkembang, pendapatan penduduk meningkat dan implikasinya timbul tuntutan terhadap berbagai sarana dan prasarana dasar perkotaan bagi wilayah kota dan mengarahkan perkembangan dan pembanguana kota dengan memanfaatkan pembangunan sarana dan prasarana dasar perkotaan tersebut. Tuntutan ini terkait dengan tingkat pelayanan air bersih yang diberikan oleh pemerintah. Salah satu komponen prasarana dasar perkotaan yang cukup penting adalah pelayanan air bersih. Air merupakan salah satu kebutuhan utama manusia yang paling vital. Tanpa air, manusia tidak dapat melangsungkan kehidupannya. Air digunakan pada hampir setiap aspek kehidupan manusia, mulai dari penggunaan untuk rumah tangga sampai pada penggunaan yang lebih luas seperti komersial, sosial, perdagangan dan lain sebagainya.

Menurut Model Penyiapan Program Pembangunan Prasarana dan Sarana Dasar Perkotaan Tahun 1994, pemenuhan kebutuhan air bersih suatu daerah perkotaan dapat dianalisis berdasarkan:

1. Faktor penduduk.

Perubahan penduduk perlu diperhatikan dalam upaya pemenuhan kebutuhan air bersih perkotaan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah:

- Jumlah penduduk, untuk mengetahui jumlah kebutuhan air bersih yang dipenuhi,
- Kepadatan penduduk, semakin meningkatnya kepadatan penduduk di suatu daerah maka akan memerlukan tingkat pelayanan air bersih yang lebih baik,
- Laju pertumbuhan penduduk, diperlukan dalam perencanaan yaitu untuk mengetahui kebutuhan penduduk akan prasarana pelayanan air bersih.

2. Tingkat pelayanan.

Tingkat pelayanan yang dicanangkan oleh Pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat pada tahun 2015 (Millenium Development Goals) yang merupakan ukuran cakupan pelayanan, yaitu sebesar 80 % untuk penduduk di daerah perkotaan dan 60 % untuk penduduk di daerah pedesaan. Tingkat pelayanan ini ditentukan berdasarkan jumlah penduduk yang akan memperoleh pelayanan air bersih dibandingkan dengan jumlah penduduk keseluruhan, baik untuk kebutuhan domestik seperti rumah tangga maupun untuk kebutuhan non domestik seperti fasilitas sosial, perkantoran, perdagangan dan industri.

3. Jenis pelayanan dan satuan kebutuhan air yang meliputi:

- Rumah tangga, baik sambungan langsung maupun kran umum,
- Fasilitas sosial,
- Fasilitas perdagangan/niaga,
- Industri,
- Kebutuhan khusus.

Menurut Linsey, R.K et al (1995:54) ada beberapa faktor yang mempengaruhi dalam penggunaan air bersih diperkotaan, yaitu:

1. Iklim: pada musim kemarau, kebutuhan air untuk keperluan sehari-hari seperti mencuci, mandi, menyiram tanaman akan semakin meningkat,
2. Ciri-ciri penduduk: taraf hidup dan kondisi sosial ekonomi penduduk mempunyai korelasi yang positif dengan kebutuhan air bersih. Penduduk dengan kondisi sosial ekonomi yang baik dan taraf hidup yang tinggi akan membutuhkan air bersih yang lebih banyak daripada penduduk dengan sosial ekonomi yang kurang mencukupi dan memiliki taraf hidup rendah. Meningkatnya kualitas kehidupan penduduk menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas hidup yang diikuti pula dengan meningkatnya kebutuhan akan air bersih
3. Ukuran kota: ukuran kota diindikasikan dengan jumlah sarana dan prasarana yang dimiliki oleh suatu kota yaitu permukiman, perdagangan, industri dan lain sebagainya. Semakin banyak sarana dan prasana kota yang dimiliki, maka kebutuhan akan pemakaian air juga semakin besar.

Penggunaan air bersih perkotaan juga dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut (Mc. Ghee, Terence J, 1991, 24-73 dan 112-157):

1. Besaran kota: membawa pengaruh tidak langsung misalnya komunitas yang lebih kecil cenderung membatasi pemakaian air,
2. Karakteristik penduduk: terutama tingkat sosial ekonomi, semakin tinggi tingkat pendapatan suatu penduduk maka akan semakin banyak pula air bersih yang digunakan,
3. Berbagai macam faktor seperti iklim dan kualitas air.

2.12 Pemanfaatan Sumber Daya Air di Perkotaan

Menurut Kammere (1976:124), pemenuhan kebutuhan air bersih di perkotaan dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan sumber daya air, yaitu:

1. Mengalirkan air dari sumbernya ke tempat pengguna atau pelayanan umum.
Dimana, pelayanan dilakukan oleh pemerintah kota setempat yang pelaksanaannya dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum dengan memanfaatkan sumber air baku yang ada dan diolah serta didistribusikan kepada pelayanan atau pelanggan.
2. Mengusahakan sendiri dengan menggali sumur.

Penggalan sumur melalui sumur gali atau sumur bor banyak dilakukan oleh penduduk untuk memenuhi kebutuhan domestik, niaga dan industri.

Dalam melakukan pelayanannya, Perusahaan Daerah Air Minum selaku stakeholders atau pihak yang ditunjuk oleh pemerintah untuk mengelola air bersih bagi masyarakat harus memperhatikan aspek pelayanan yang berperan penting

dalam memberikan pelayanan yang berkualitas kepada masyarakat. Aspek pelayanan sangat mempengaruhi langsung karena langsung menyentuh kepada masyarakat selaku pengguna air bersih. Untuk dapat meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat diperlukan aturan dan kebijakan yang dapat dijadikan sebagai dasar dan pedoman dalam pengelolaan air bersih. Aturan tersebut bisa berupa undang-undang atau peraturan pemerintah yang berisi aturan, hak dan kewajiban serta dukungan dalam peningkatan kapasitas pelayanan air bersih. Sedangkan kebijakan bisa berupa dukungan dan bantuan pendanaan yang diberikan oleh pihak eksekutif dan legislatif guna mendukung dalam pelayanan air bersih kepada masyarakat.

Menurut Algamar (1994:57), sistem penyediaan air minum bila dilihat dari bentuk dan tekniknya dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Sistem penyediaan air minum individual (*individual water system atau rural water supply sistem*).

Sistem ini merupakan sistem yang sangat sederhana seperti halnya sumur-sumur yang digunakan dalam suatu rumah tangga. Secara komponen, sistem penyediaan air minum ini lengkap tetapi secara kapasitas maupun bentuk pelayanannya, sistem ini sangat terbatas.

2. Sistem penyediaan air minum komunitas atau perkotaan (*community municipality water supply system atau public water supply sistem*).

Sistem ini merupakan sistem yang digunakan untuk suatu komunitas kota dengan bentuk pelayanannya yang menyeluruh untuk kebutuhan domestik, perkotaan maupun industri.

2.13 Sistem Pelayanan Air Bersih Perkotaan

Menurut Noerbambang dan Morimura (1985:11), ada 4 komponen utama yang termasuk kedalam sistem penyediaan air bersih, yaitu:

1. Unit pengumpul/*intake* air baku (*collection or intake work*).

Sumber air baku terdiri dari lima sumber dan sistem pengambilan/pengumpulan (*collection work*) yang disesuaikan dengan jenis sumber yang dipergunakan dalam sistem penyediaan air bersih. Sumber air baku sangat berperan penting dalam pemberian pelayanan air bersih kepada masyarakat. Sumber air baku itu sendiri terdiri atas:

- Air hujan (air hasil kondensasi uap air yang jatuh kebumi),
- Air tanah yang bersumber dari mata air, air artesis atau air sumur dangkal maupun sumur dalam,
- Air permukaan (air waduk, air sungai dan air danau),
- Air laut,
- Air hasil pengolahan buangan.

Dari kelima sumber air baku diatas, sumber air baku yang berasal dari air permukaan merupakan sumber alternatif yang banyak dipilih karena kuantitasnya yang cukup besar.

2. Unit pengolahan air/sistem produksi (*purification or treatment work*).

Proses pengolahan bertujuan untuk merubah air baku yang tidak memenuhi standar kualitas air bersih, menjadi air yang bersih dan siap untuk dikonsumsi. Sistem produksi dan pengolahan air bersih disebut juga dengan Instalasi

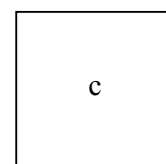
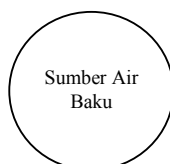
Pengolahan Air (IPA) yang merupakan instalasi pengolahan air dari air baku menjadi air bersih yang siap untuk diberikan kepada pihak konsumen.

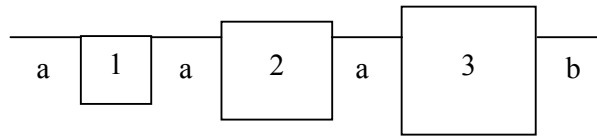
3. Unit transmisi/sistem transmisi (*transmission work*).

Sistem transmisi dalam penyediaan air bersih adalah pemindahan atau pengangkutan air dari sumber air bersih yang telah memenuhi syarat secara kualitas atau merupakan suatu bangunan pengumpul (*reservoir*), hingga memasuki jaringan pipa sistem distribusi. Lokasi atau topografi sumber air baku serta wilayah yang berbukit-bukit dapat mempengaruhi terhadap panjang atau pendeknya pipa serta cara pemindahan baik secara gravitasi ataupun dengan sistem pemompaan.

4. Unit distribusi/sistem distribusi (*distribution work*).

Sistem distribusi air bersih adalah sistem penyaluran air bersih berupa jaringan pipa yang menghubungkan antara *reservoir* dengan daerah pelayanan atau konsumen yang berupa sambungan rumah, kran umum atau bahkan yang belum terjangkau oleh sistem perpipaan yang dilayani melalui terminal air/tangki air yang dipasok melalui mobil tangki. Sistem distribusi ini yang terkait dengan umur jaringan perpipaan merupakan sistem yang paling penting dalam penyediaan air bersih. Hal ini mengingat baik buruknya pelayanan air bersih dinilai dari baik tidaknya sistem distribusi, artinya masyarakat hanya mengetahui air sampai kepengguna atau konsumen, dan masyarakat tidak melihat bagaimana prosesnya. Untuk lebih jelasnya tentang sistem penyediaan air bersih, dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut ini:





Keterangan:

a = Jaringan Transmisi

b = Jaringan Distribusi

c = Pengguna / Konsumen

1 = *Intake*

2 = Instalasi Pengolah air

3 = *Reservoir*

(Sumber: Noerbambang dan Morimura, 1985)

GAMBAR 2.1 **SISTEM PENYEDIAAN AIR BERSIH**

Menurut Noerbambang dan Morimura (1985:32), ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam sistem distribusi air bersih yaitu:

1. Air harus sampai pada masyarakat pengguna dengan kualitas baik dan tanpa ada kontaminasi (kualitas air yang diproduksi),
2. Dapat memenuhi kebutuhan masyarakat setiap saat dan dalam jumlah yang cukup (kuantitas dan kontinuitas air yang diproduksi),
3. Sistem dirancang sedemikian rupa, sehingga kebocoran atau tingkat kehilangan air pada sistem distribusi dapat dihindari. Hal ini penting karena menyangkut efektifitas pelayanan dan efisiensi pengelolaan,
4. Tekanan air dapat menjangkau daerah pelayanan walaupun dengan kondisi air bersih yang sangat kritis.

Pada kenyataannya, penyediaan dan pelayanan air bersih menjadi tidak efektif dan efisien. Menurut Ditjen Cipta Karya (1997:142), faktor-faktor yang sangat dominan dan sering menjadi persoalan dalam air bersih adalah:

1. Sumber air baku seperti mata air dan air tanah, kualitas dan kuantitasnya semakin menurun dan jaraknya semakin jauh dari daerah pelayanan

(aksesibilitas). Air baku adalah air yang belum diolah, diambil dari sumbernya seperti sungai dan atau air tanah yang mempunyai kualitas air yang memenuhi persyaratan standar air baku untuk air bersih. Menurunnya kualitas dan kuantitas air baku bisa juga disebabkan karena faktor kesalahan manusia seperti terjadinya pencemaran lingkungan, kerusakan hutan disekitar daerah aliran sungai atau daerah hulu yang merupakan daerah resapan air (*catchment area*) dan lain sebagainya,

2. Belum dimanfaatkannya secara optimal kapasitas produksi terpasang (*idle capacity*) dari perusahaan air minum yang ada,
3. Tingkat kebocoran yang masih sangat tinggi baik kebocoran fisik atau teknis melalui jaringan pipa distribusi (akibat umur jaringan pipa yang sudah tua) maupun kebocoran administratif akibat ketidakmampuan para pelaksana atau sistem yang ada,

2.14 Permasalahan Dalam Penyediaan Air Bersih Perkotaan

Menurut Model Penyiapan Program Pembangunan Prasarana dan Sarana Dasar Perkotaan Tahun 1994, penyediaan air bersih bagi penduduk perkotaan selama ini menghadapi berbagai permasalahan yang menjadi dilema dalam pemenuhan kebutuhan pokok tersebut seperti:

1. Buruknya kualitas sumber air baku.

Di beberapa kota, kualitas sumber air baku telah mengalami penurunan yang cukup parah akibat pencemaran lingkungan. Beberapa sumber air termasuk sumber air tanah dan air sungai tidak layak lagi untuk dikonsumsi lagi

mengingat tingginya tingkat pencemaran yang terjadi. Perkembangan aktivitas perkotaan yang tidak memperhatikan aspek lingkungan merupakan penyebab utama dari rusaknya kualitas sumber air baku perkotaan.

2. Penurunan kuantitas sumber air baku.

Permasalahan lain yang juga muncul kepermukaan adalah menurunnya kuantitas air yang dihasilkan oleh sumber air baku. Penurunan kuantitas air ini antara lain disebabkan karena semakin berkurangnya cadangan air di dalam tanah sebagai dampak lanjutan dari meningkatnya aktivitas penduduk dan aktivitas sosial ekonomi masyarakatnya atau terjadinya perubahan tata guna lahan yang membuat daya serap (*permeabilitas*) tanah terhadap air semakin berkurang serta terjadinya kerusakan hutan akibat penebangan hutan secara liar (*illegal logging*) yang tidak memperhatikan aspek lingkungan.

3. Kebijakan penyediaan peningkatan kuantitas yang lebih berperan daripada peningkatan kualitas.

Kebijakan ini ditempuh untuk memenuhi kebutuhan yang selalu berkembang. Namun hal ini mengakibatkan terabaikannya kualitas air baku yang disalurkan kepada konsumen sehingga akibatnya adalah timbulnya beragam penyakit yang berasal dari air yang dikonsumsi.

4. Masyarakat berpenghasilan rendah lebih tidak terlayani oleh *Public Water Supply* daripada masyarakat berpenghasilan tinggi.

Akibat tidak tersedianya sambungan dan tingginya biaya pemasangan, membuat animo masyarakat yang berpenghasilan rendah untuk memiliki air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir menjadi berkurang.

Masyarakat berpenghasilan rendah lebih banyak menggunakan air dangkal ataupun air sungai sebagai sumber kebutuhan air bersih.

5. Masalah perencanaan kota dan perubahan tata guna lahan.

Perencanaan kota terkait dengan pembangunan dan pengembangan wilayah yang tidak komprehensif dan seringkali tidak sesuai dengan apa yang digariskan serta terjadinya perubahan tata guna lahan yang berlangsung cepat dan tidak terkendali membuat banyak lahan perkotaan yang dibangun tidak sesuai dengan peruntukannya. Hal ini tentunya akan menyulitkan dalam perencanaan dan pengembangan air bersih yang meliputi jaringan perpipaan, pengembangan sumber daya air perkotaan, pembangunan instalasi pengolahan air baru dan sebagainya.

Terjadinya perubahan tata guna lahan pada daerah aliran sungai juga sangat mempengaruhi dalam penyediaan air baku sebagai sumber air bersih perkotaan terutama terkait dengan kebutuhan yang akan semakin meningkat dimasa-masa yang akan datang. Perubahan tata guna lahan dapat didefinisikan sebagai aktivitas atau proses untuk pengelolaan lahan secara lebih intensif dan ekstensif serta untuk merubah pemanfaatan tata guna lahan (Asdak, 1995). Aktivitas pengelolaan daerah aliran sungai yang cenderung mengakibatkan perubahan tata guna lahan seperti pengelolaan hutan (tebang habis), pertanian (drainase dan tanaman pangan), pembangunan perkotaan dan aktivitas-aktivitas lain yang bersifat merubah kondisi permukaan tanah dapat memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap sumber daya air yang ada pada suatu wilayah. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa perubahan tata guna lahan telah

memberikan pengaruh yang negatif terhadap daerah aliran sungai dan ketidakseimbangan sistem hidrologinya seperti hilangnya air dari permukaan tanah (*evaporasi*) dari volume curah hujan (*presipitasi*), berubahnya karakteristik dari permukaan tanah dari daerah aliran sungai yang akan mempengaruhi *detention* dan penyimpanan *run off* (Rilley, 1998:46; Zhang Lu, 2001:67).

Prinsip dasar penanganan sumber air bersih perkotaan diperlukan untuk mengetahui permasalahan tentang air bersih pada suatu kota (Bulletin Pengairan, Edisi Desember, 1995). Prinsip-prinsip dasar tersebut adalah:

1. Kondisi ideal dalam pelayanan air bersih perkotaan adalah penyediaan air bersih yang dikelola oleh suatu badan (dalam hal ini adalah PDAM). Pengelolaan air bersih menjadi suatu badan ini akan memudahkan dalam pengontrolan kualitas air yang disalurkan sehingga dampak negatif dari pemakaian air bisa ditekan sedemikian rupa. Pengelolaan air bersih menjadi suatu badan juga bisa mengurangi dampak negatif dari eksploitasi air tanah yang berlebihan yang mengakibatkan terjadinya penurunan permukaan tanah, intrusi air laut dan sebagainya, karena pelayanan yang dikelola bisa mengarah pada daerah-daerah yang rawan kondisi air tanahnya,
2. Perlu mempertahankan daerah resapan air berupa daerah hijau atau lahan terbuka dalam upaya menjaga siklus air,
3. Keterbatasan sumber dana untuk mengolah sumber air baku menjadi sumber air bersih menyebabkan tahapan utama dalam pelayanan air bersih diprioritaskan untuk kebutuhan domestik (rumah tangga),

4. Perlu dilakukan pemerataan jumlah penduduk dalam rangka mengurangi intensitas pengambilan air tanah di suatu daerah secara berlebihan.

Air merupakan kebutuhan utama bagi proses kehidupan di bumi ini. Tidak ada kehidupan seandainya di bumi tidak ada air. Air yang relatif bersih sangat dibutuhkan manusia baik untuk kehidupan sehari-hari, keperluan industri, kebersihan sanitasi kota maupun untuk keperluan pertanian dan lain sebagainya. Untuk mendapatkan air yang baik sesuai dengan standar yang telah ditentukan, saat ini menjadi barang yang mahal karena air sudah banyak tercemar oleh bermacam-macam limbah dari hasil kegiatan manusia baik itu limbah dari kegiatan rumah tangga, industri maupun kegiatan lainnya terutama pada kota-kota yang tergolong kota besar (Wardhana, 2001:71).

Penetapan standar air bersih tidak mudah, namun ada kesepakatan bahwa air yang bersih tidak ditetapkan pada kemurnian air, akan tetapi didasarkan pada keadaan normalnya. Apabila terjadi penyimpangan dari keadaan normal, maka berarti air tersebut telah mengalami pencemaran. Air yang ada di bumi ini tidak pernah dalam keadaan murni bersih, tetapi selalu ada senyawa atau mineral (unsur) lain yang terlarut di dalamnya. Selain itu, air sering mengandung bakteri atau mikroorganisme lainnya. Air yang mengandung bakteri dan mikroorganisme tidak dapat secara langsung digunakan sebagai air minum tetapi harus lebih dahulu direbus agar bakteri dan mikroorganismenya mati. Pada batas-batas tertentu, air minum justru diharapkan mengandung mineral agar air itu terasa segar. Air murni tanpa mineral justru tidak enak untuk diminum (Wardhana, 2001:72).

Berdasarkan atas uraian diatas, dapat dipahami bahwa air tercemar apabila air tersebut telah menyimpang dari keadaan normalnya. Keadaan normal air masih tergantung pada faktor penentunya yaitu kegunaan air itu sendiri dan asal sumber air tersebut. Sedangkan untuk pemanfaatan air sungai untuk berbagai keperluan tergantung kepada peruntukan sumber air dan baku mutu sumber air. Berdasarkan UU No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air Sebagai Baku Mutu Sumber Air, maka kriteria pemanfaatan air dibagi menjadi empat kelas yaitu:

1. Kelas I (satu): air baku minum,
2. Kelas II (dua): prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman,
3. Kelas III (tiga): pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman,
4. Kelas IV (empat): pertanaman.

Menurut Emil Salim (1985:82), masalah air bersih yang menjadi tantangan dimasa depan adalah:

1. Penyelamatan air dari eksploitasi secara berlebihan dan pencemaran yang semakin meningkat baik itu air sungai, air danau, air rawa maupun air laut,
2. Permintaan air semakin meningkat didorong oleh pertumbuhan penduduk dan keperluan pembangunan seperti air minum, irigasi, perikanan, industri dan sebagainya,

3. Kualitas air yang ada cenderung menurun sebagai akibat dari meningkatnya pencemaran air. Kondisi ini disebabkan karena pembuangan air limbah ke sungai, tanah dan laut.

Secara umum, penurunan kualitas dan kuantitas air baku untuk produksi air bersih disebabkan karena tidak adanya perlindungan terhadap sumber air baik yang berasal dari air permukaan (air sungai) ataupun yang berasal dari air tanah dalam (sumur bor). Hal ini disebabkan karena belum adanya pelaksanaan yang konsisten terhadap perundangan yang menjamin konservasi air baku terutama pada daerah yang dijadikan sebagai daerah tangkapan air (*catchment area*). Disamping itu, aspek kelembagaan yang ada belum sepenuhnya dapat melindungi, memantau dan menindak lanjuti permasalahan yang ada pada daerah *catchment area* baik itu dari sisi kualitas maupun dari sisi kuantitas (Sudharto, 1995:72)

Selama ini, penyediaan sarana air bersih perkotaan dapat berasal dari air bersih yang dilayani oleh pihak PDAM dan pemanfaatan secara individual yaitu pemanfaatan air tanah dan air permukaan secara langsung. Air tanah, dilihat dari sisi kualitasnya cenderung mempunyai kualitas yang cukup baik sehingga sistem pengolahan yang digunakan dapat lebih sederhana, sedangkan air permukaan seperti air sungai pada umumnya mudah tercemar karena sungai yang merupakan sumber air baku cenderung digunakan sebagai tempat pembuangan sampah, limbah rumah tangga dan limbah industri. Akibatnya, kualitas air baku yang berasal dari air sungai menjadi semakin menurun dari hari ke hari sehingga untuk dapat mencapai standar kualitas air bersih yang layak guna dibutuhkan proses pengolahan yang lebih baik dan cukup rumit.

Pengambilan air dari sumber air tidak boleh mengganggu keseimbangan air lingkungan. Faktor keseimbangan air lingkungan tidak hanya terkait dengan jumlah volume (debit) air yang digunakan saja, tapi yang lebih penting adalah bagaimana menjaga air lingkungan agar tidak menyimpang dari kondisi normalnya. Didalam kegiatan industri dan teknologi, air yang telah digunakan tidak boleh secara langsung dibuang ke lingkungan karena dapat menyebabkan pencemaran. Apabila semua kegiatan industri dan teknologi memperhatikan dan melaksanakan pengolahan air limbah dan masyarakat umum juga tidak membuang limbah secara sembarangan, maka masalah pencemaran air sebenarnya tidak perlu dikawatirkan (Ekopramono, 2003).

Indikator bahwa air lingkungan sudah tercemar (Wardhana, 2001:74) adalah adanya perubahan atau tanda yang dapat diamati melalui:

1. Adanya perubahan suhu air,
2. Adanya perubahan PH atau konsentrasi ion hydrogen berkisar 6,5 – 7,5,
3. Adanya perubahan warna, bau dan rasa air,
4. Timbulnya endapan, koloidal dan bahan terlarut,
5. Adanya mikroorganisme,
6. Meningkatnya radioaktivitas air lingkungan.

Masalah pengolahan air sangat penting dalam pendistribusian air bersih kepada masyarakat. Proses pengolahan air yang baik harus memperhatikan beberapa parameter standar pengolahan air bersih seperti parameter fisik, kimiawi dan biologis agar memenuhi standar sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh Menteri Kesehatan RI dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MENKES/

PER/1990 tentang Pedoman Kualitas Air. Namun Demikian, tidak semua air baku harus diolah terlebih dahulu sebelum didistribusikan kepada pengguna.

Menurut Ari Hardini (2003:31), ada beberapa air baku seperti air tanah dalam atau sumber air yang berasal dari mata air yang pada umumnya secara kualitas sudah menunjukkan layak untuk dikonsumsi tanpa perlu pengolahan terlebih dahulu tetapi hanya perlu dilakukan penambahan disinfektan. Kriteria sumber air bersih yang layak digunakan sebagai sumber air baku dapat ditentukan menurut faktor kuantitas dan kualitas. Untuk faktor kuantitas, sangat tergantung kepada jenis pemakaiannya. Sedangkan untuk faktor kualitas, harus memenuhi beberapa syarat-syarat dibawah ini:

1. Syarat-syarat fisik:

- Air tidak boleh berwarna,
- Air tidak boleh berasa,
- Air tidak boleh berbau,
- Suhu air hendaknya dibawah suhu udara (sejuk, $23^{\circ}\text{C} - 25^{\circ}\text{C}$),
- Kadar (bilangan) yang disyaratkan dan tidak boleh dilampau adalah sebagai berikut:

TABEL 2.1
SYARAT FISIK AIR BERSIH LAYAK MINUM

Parameter	Kadar (bilangan) yang disyaratkan	Kadar(bilangan) yang tidak boleh dilampau
Keasaman sebagai PK	7,0 – 8,5	Dibawah 6,5 dan diatas 9,5
Bahan-bahan padat	Tidak melebihi 50 mg/l	Tidak melebihi 1.500 mg/l
Warna (skala Pt CO)	5 – 50 kesatuan	Tidak melebihi 50 kesatuan
Rasa	Tak mengganggu	-
Bau	Tak mengganggu	-

Sumber: British Drinking Water Standar

2. Syarat-syarat kimiawi:

Syarat-syarat kimiawi ini antara lain adalah air minum tidak boleh mengandung racun dan zat-zat mineral atau kimia tertentu dalam jumlah melampaui batas yang telah ditentukan.

3. Syarat-syarat bakteriologik:

Air minum tidak boleh mengandung bakteri-bakteri penyakit (patogen) sama sekali dan tidak boleh mengandung bakteri-bakteri golongan Coli yang melebihi batas-batas yang telah ditentukan yaitu 1 Coli/100 ml air.

Pemilihan sumber air ditentukan atas dasar kecukupan, kehandalan dan kualitas. Kualitas air baku akan menentukan proses pengolahan yang dibutuhkan. Semakin baik kualitas air baku yang ada maka semakin mudah dan murah dalam proses pengolahannya. Jika memungkinkan, sumber air yang dipilih untuk air baku adalah sumber air yang mempunyai kualitas air terbaik dengan kapasitas yang cukup agar memberikan manfaat air kepada penduduk sepanjang tahun dan berkelanjutan.

2.15 Kebutuhan Air Bersih Perkotaan

Air merupakan suatu kebutuhan yang sangat esensial dalam kehidupan manusia karena air adalah pemberi kehidupan, sehingga tanpa air maka seluruh gerak kehidupan akan berhenti. Hal ini dapat dipahami karena dua pertiga bagian dari tubuh manusia terdiri dari air (Budiharjo, 1997:29). Kebutuhan air tidak saja menyangkut kuantitas akan tetapi juga menyangkut kualitas sesuai dengan tiap peruntukannya yang memiliki nilai baku mutu sendiri-sendiri. Baku mutu untuk

air minum tentunya akan lebih ketat jika dibandingkan dengan baku mutu lainnya seperti untuk cuci ataupun air untuk keperluan industri (Soemarwoto, 2001:39).

Dalam tingkatan hirarki kebutuhan manusia, kebutuhan akan air merupakan kebutuhan yang paling mendasar diantara kebutuhan-kebutuhan lainnya dan mendapatkan prioritas yang paling utama didalam pemenuhannya. Oleh karena itu, ketersediaan sarana penyediaan air bersih didalam suatu lingkungan perkotaan merupakan suatu hal yang sangat penting dan tidak dapat diabaikan sehingga bagaimanapun sulitnya memperoleh air, manusia akan selalu berusaha untuk mengupayakannya. Guna memenuhi kebutuhan akan air bersih perkotaan, peran lembaga pemerintah seperti eksekutif dan legislatif, masyarakat pengguna, Lembaga Swadaya Masyarakat dan lain-lain sangat berperan penting dalam mendukung pemenuhan kebutuhan akan air bersih perkotaan. Dukungan atau kritikan yang berupa kebijakan atau bantuan dalam bentuk pendanaan sangat dibutuhkan dalam mengembangkan sarana dan prasarana air bersih. Tuntutan dan kritikan dari masyarakat dan Lembaga Swadaya Masyarakat terhadap pelayanan air bersih yang diberikan bisa menjadi motivator guna peningkatan kapasitas pelayanan ada.

Kebutuhan air bersih suatu kota, umumnya dinyatakan sebagai fungsi dari jumlah penduduk dan kebutuhan air perkapitanya (dalam liter/orang/hari). Perkiraan rata-rata untuk kebutuhan penduduk dan industri, memberikan ukuran yang berguna untuk menentukan jumlah rata-rata air yang harus diolah untuk memenuhi pemakaian air bagi rumah tangga (domestik).

Secara kuantitas, jumlah kebutuhan air untuk rumah tangga perkapita tidak sama untuk setiap kota atau daerah. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Direktorat Air Bersih Ditjen Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum, perkiraan pemakaian air berdasarkan jumlah kabupaten/kota untuk kebutuhan domestik dapat dilihat pada tabel II.2 berikut ini:

TABEL II.2
JUMLAH KEBUTUHAN AIR BERSIH UNTUK DOMESTIK
BERDASARKAN KATEGORI KOTA

Lanjutan tabel II.2:

No.	Kategori Kota	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kebutuhan Air (Liter/orang/hari)
1.	Kota Metropolitan	> 1.000.000	170 – 190
2.	Kota Besar	500.000 s.d < 1.000.000	150 – 170
3.	Kota Sedang	100.000 s.d < 500.000	130 – 170
4.	Kota Kecil	20.000 s.d < 100.000	100 – 130
5.	Ibu Kota Kecamatan	3.000 s.d < 20.000	90 - 100

Sumber: Ditjen Cipta Karya, Departemen PU, 1997

Sedangkan untuk mencari kebutuhan air bersih domestik pada suatu kota dapat dihitung berdasarkan rumus berikut ini:

$$\text{Kebutuhan air bersih domestik} = X \times Y \times Z$$

Keterangan:

X = Jumlah penduduk (jiwa),

Y = Jumlah kebutuhan air bersih untuk domestik berdasarkan kategori kota
(liter/orang/hari),

Z = Persentase pelayanan air bersih perkotaan (80 %).

2.16 Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih

Menurut Badudu dan Zain (1994:1.092), dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, definisi strategi adalah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran-sasaran khusus. Sedangkan pengertian strategi menurut beberapa ahli (Rangkuti, 2004:3), adalah sebagai berikut:

Chandler (1962):

Strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan dalam kaitannya dengan tujuan jangka panjang, program tindak lanjut serta prioritas alokasi sumber daya.

Learned, Christensen, Andrews dan Guth (1965):

Strategi merupakan alat untuk menciptakan keunggulan bersaing.

Argys (1985), Mintzberg (1979), Steiner dan Miner (1977):

Strategi merupakan respon secara terus menerus maupun adaptif terhadap peluang dan ancaman eksternal serta kekuatan dan kelemahan internal yang dapat mempengaruhi organisasi

Pengertian peningkatan adalah suatu proses, cara atau perbuatan untuk meningkatkan usaha atau kegiatan. Peningkatan disini cenderung kepada proses, cara atau perbuatan untuk meningkatkan suatu kegiatan yang sudah ada.

Menurut Moekijat (1990:40), kapasitas merupakan kemampuan seseorang individu atau suatu mekanisme untuk melaksanakan tindakan-tindakan tertentu. Menurut Handoko (1994:21), kapasitas adalah tingkat keluaran, suatu kuantitas keluaran dalam periode tertentu dan merupakan keluaran kuantitas tertinggi yang mungkin terjadi selama periode tertentu. Jadi, pengertian kapasitas di sini adalah suatu ukuran kemampuan produktif suatu fasilitas per unit waktu.

Pelayanan adalah cara melayani, membantu, menyiapkan, mengurus, menyelesaikan keperluan, kebutuhan seseorang atau kelompok orang yang artinya bahwa obyek yang dilayani adalah masyarakat yang terdiri dari individu, golongan dan organisasi. Sedangkan pelayanan umum berdasarkan Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 63 Tahun 2003 adalah segala bentuk pelayanan sektor publik yang dilaksanakan oleh instansi pemerintah pusat, daerah dan lingkungan BUMN atau BUMD dalam bentuk barang atau jasa dalam rangka upaya pemenuhan kebutuhan masyarakat dan pelaksanaan peraturan perundang-undangan. Menurut Badudu dan Zain (1994:646), dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, definisi pelayanan adalah hal, cara atau hasil pekerjaan melayani. Pelayanan (*service*) merupakan aktivitas atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual (Tjiptono, 1996:59). Lebih lanjut, Kotler, et al., mendefinisikan pelayanan sebagai setiap tindakan atau perbuatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu (dalam Tjiptono, 1996). Jadi, dapat dikatakan bahwa pelayanan adalah suatu perbuatan kinerja (*performance*) atau usaha. Pelayanan bisa dikonsumsi tetapi tidak dimiliki. Sedangkan menurut Moenir (1995:27), yang dinamakan pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain secara langsung.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih didefinisikan sebagai suatu rencana yang cermat untuk meningkatkan kemampuan produktif suatu tindakan, kinerja atau usaha yang diberikan dalam pemenuhan kebutuhan air bersih bagi masyarakat. Untuk

mengukur kapasitas pelayanan air bersih, dapat dilihat dari variabel-variabel cakupan pelayanan. Indikator cakupan pelayanan dapat ditentukan melalui dua cara, yaitu:

- 1) Jumlah penduduk terlayani dibandingkan dengan total jumlah penduduk kota,
- 2) Luas jangkauan pelayanan dibandingkan dengan luas wilayah kota.

Dalam studi ini, penentuan indikator cakupan pelayanan menggunakan alternatif pertama karena selain datanya yang tersedia, juga sesuai dengan aspek operasional berdasarkan Kepmendagri Nomor 47 Tahun 1999.

2.8 Upaya Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih

Peningkatan kapasitas pelayanan air bersih merupakan suatu tuntutan bagi PDAM selaku institusi atau stakeholders yang bertanggung jawab memberikan jasa pelayanan dalam penyediaan kebutuhan air bersih bagi masyarakat luas. Hal ini disebabkan karena kapasitas yang ada belum menjangkau seluruh lapisan masyarakat Kota Bangko, dimana tingkat kebutuhan masyarakat akan air bersih selalu meningkat dari tahun ketahun sebagai akibat adanya laju pertumbuhan penduduk dan perkembangan kota.

Dalam menentukan penilaian kapasitas pelayanan air bersih yang dilakukan oleh PDAM kepada masyarakat di daerah pelayanan dapat digunakan acuan berupa kriteria teknis pelayanan PDAM (Raharjo, 2002), yaitu:

1. Kualitas air bersih: kualitas air bersih PDAM yang diterima masyarakat harus memenuhi standar kualitas air bersih sebagaimana yang telah ditetapkan

sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/MENKES/PER/1990 tentang Pedoman Kualitas Air,

2. Kuantitas: PDAM yang memberikan pelayanan air bersih kepada masyarakat harus dapat memenuhi kebutuhan minimal air bersih suatu rumah tangga dengan tingkat konsumsi yang cukup untuk kebutuhan air bersih sehari-hari baik untuk minum, memasak, mandi, mencuci dan sebagainya,
3. Kontinuitas: pelayanan air bersih PDAM harus tersedia dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dalam 24 jam sehari, dalam arti air bersih PDAM harus dapat terdistribusikan ke masyarakat secara kontinu selama 24 jam sehari.

Berdasarkan atas beberapa teori diatas, dapat disimpulkan bahwa upaya untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin dapat dilakukan dengan memperhatikan beberapa aspek dan indikator yang mempengaruhinya yaitu:

1. Aspek fisik wilayah dengan indikatornya: topografi wilayah, sumber air baku, kuantitas air baku, kualitas air baku, pencemaran lingkungan dan kerusakan hutan,
2. Aspek pelayanan PDAM dengan indikatornya: kuantitas dan kualitas air yang diproduksi, cakupan pelayanan, kontinuitas aliran, umur jaringan pipa, ketersediaan sarana dan prasarana penunjang,
3. Aspek ekonomi sosial dan pembangunan dengan indikatornya: pertumbuhan penduduk, ekonomi masyarakat, pembangunan dan pengembangan wilayah,

4. Aspek aturan dan kebijakan dengan indikatornya berupa: dukungan, kewenangan dan tanggung jawab pengelolaan SDA; perlindungan konsumen; dukungan lembaga eksekutif dan legislatif,
5. Aspek kawasan pelayanan dengan indikatornya: lokasi daerah pelayanan, aksesibilitas daerah pelayanan dan sebaran daerah pelayanan.

2.8.1 Strategi Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih

Strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih dilakukan dengan cara mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam pelayanan air bersih sehingga dapat dirumuskan strategi pengembangan kapasitas pelayanan. Menurut Rangkuti (2006:3), strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan. Tujuan dari perencanaan strategi adalah agar dapat melihat secara obyektif kondisi-kondisi internal dan eksternal sehingga dapat mengantisipasi perubahan lingkungan eksternal. Perencanaan strategi penting untuk memperoleh keunggulan bersaing dan memiliki produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dengan dukungan yang optimal dari sumber daya yang ada.

Untuk menentukan strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih dapat dilakukan dengan menggunakan analisa SWOT. Menurut Rangkuti (2006:6), analisa SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan

pengembangan misi, tujuan, strategi dan kebijakan. Dengan demikian perencana strategis (*strategic planner*) harus menganalisis faktor-faktor strategis (kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman) dalam kondisi yang ada saat ini. Hal ini disebut dengan menganalisis situasi. Analisis ini merupakan model yang paling populer untuk analisis situasi.

Dalam kaitan dengan penelitian ini, ada beberapa aspek variabel dan indikatornya yang sangat berperan penting dalam menentukan strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin yaitu:

1. Aspek fisik wilayah yang meliputi:

- Topografi wilayah:

Topografi wilayah sangat berpengaruh dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat. Topografi wilayah yang berbukit-bukit menyebabkan mahalnya biaya dalam berinvestasi dan menyulitkan dalam pendistribusian air bersih kepada masyarakat. Disamping itu, topografi yang berbukit menyebabkan sulitnya masyarakat untuk mendapatkan air bersih terutama yang bersumber dari air tanah karena dibutuhkan penggalian yang cukup dalam untuk mendapatkan air tanah tersebut.

- Sumber air baku:

Sumber air baku merupakan sumber dari air bersih yang akan dikonsumsi dan digunakan oleh masyarakat. Dengan memiliki sumber air baku yang baik secara kuantitas dan kualitas, akan sangat menentukan dalam tingkat pelayanan air bersih itu sendiri. Daerah yang memiliki air baku yang berkualitas dan berkuantitas akan menjadi suatu wilayah yang berpotensi untuk dijadikan sebagai wilayah pengembangan. Lokasi sumber air baku yang akan dimanfaatkan sebagai sumber air bersih, diutamakan dekat dengan daerah pelayanan. Hal ini untuk menekan biaya serta kemudahan operasional dan pemeliharaan.

- Kuantitas air baku:

Kuantitas air baku sangat berperan penting dalam pengembangan kapasitas pelayanan air bersih karena terkait dengan masalah ketersediaan air baku sebagai sumber air bersih. Semakin banyak kuantitas air baku yang tersedia, maka semakin banyak pula air yang dapat diproduksi dan diolah sebagai air bersih. Dengan kuantitas air baku yang baik tentunya akan memberikan manfaat kepada masyarakat sepanjang tahun dan mempunyai sifat berkelanjutan.

- Kualitas air baku:

Kualitas air baku sangat berperan penting dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat. Air baku dengan kualitas yang baik mempengaruhi terhadap proses pengolahan menjadi air bersih yang akan didistribusikan kepada masyarakat. Air baku yang berkualitas akan membutuhkan proses pengolahan yang lebih sederhana

dan murah untuk dijadikan sebagai air bersih yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat.

- Pencemaran lingkungan:

Pencemaran lingkungan sangat berpengaruh dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat. Pencemaran lingkungan akibat limbah domestik dan non domestik dapat merusak dan mengurangi kualitas air baku yang dijadikan sebagai sumber air bersih. Untuk mendapatkan kualitas air baku yang baik, tentunya harus melalui proses pengolahan yang cukup rumit dan mahal.

- Kerusakan hutan:

Kerusakan hutan sangat berpengaruh dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat terkait dengan kuantitas atau ketersediaan air baku sebagai sumber air bersih bagi masyarakat. Adanya penebangan liar di beberapa wilayah konservasi (*illegal logging*) menimbulkan andil yang cukup besar dalam kerusakan hutan, disamping karena pengaruh struktur perekonomian suatu masyarakat. Struktur perekonomian masyarakat yang masih didominasi oleh sektor pertanian dan perkebunan, menyebabkan terjadinya perubahan pola tata guna lahan yang semula berupa hutan, berubah menjadi lahan pertanian dan perkebunan masyarakat. Hal ini tentunya akan sangat berpengaruh terhadap ketersediaan debit air sebagai sumber air bersih bagi masyarakat.

2. Aspek pelayanan PDAM yang meliputi:

- Kuantitas dan kualitas air yang diproduksi:

Kuantitas air yang sudah diproduksi sangat berpengaruh terhadap ketersediaan air yang diterima oleh masyarakat. Semakin banyak kuantitas yang diproduksi, maka semakin banyak pula air yang dapat didistribusikan kepada masyarakat dan demikian pula sebaliknya. Kualitas air yang sudah diproduksi berperan penting dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat. Masyarakat berkeinginan untuk mendapatkan air bersih yang berkualitas karena air bersih yang berkualitas sangat mempengaruhi terhadap tingkat kehidupan dan kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya. Air bersih yang berkualitas harus memenuhi beberapa syarat yang telah ditentukan oleh pemerintah yaitu syarat fisik, kimiawi dan bakteriologik.

- Cakupan pelayanan:

Cakupan pelayanan adalah persentase jumlah penduduk yang terlayani air bersih dibagi dengan jumlah penduduk yang ada. Cakupan pelayanan sangat berpengaruh dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih. Semakin luas cakupan pelayanan, maka semakin besar pula masyarakat yang terlayani oleh jaringan air bersih. Cakupan pelayanan yang rendah menyebabkan sulitnya melakukan pengembangan kapasitas pelayanan karena terkait dengan pembangan sistem jaringan air bersih yang baru.

- Kontinuitas aliran:

Kontinuitas aliran adalah pelanggan mendapatkan air bersih yang mengalir secara penuh atau tidak selama 24 jam. Kontinuitas aliran sangat berpengaruh terhadap pengembangan kapasitas pelayanan air bersih karena terkait dengan tingkat kepuasan masyarakat dalam mendapatkan air bersih, dimana masyarakat menginginkan untuk mendapatkan air bersih yang mengalir secara kontinu selama 24 jam penuh dalam sehari.

- Umur jaringan pipa:

Umur jaringan pipa yang sudah tua sangat berpengaruh dalam pengembangan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat. Rata-rata umur jaringan pipa yang ideal adalah 20 tahun. Apabila umur jaringan pipa lebih dari 20 tahun atau lebih dari umur rencana, maka banyak jaringan pipa yang akan kehilangan sifat elastisitasnya sehingga sangat mudah mengalami kebocoran. Hal ini tentunya akan mempengaruhi kinerja pelayanan khususnya dalam proses pendistribusian air bersih kepada masyarakat.

- Ketersediaan sarana dan prasarana penunjang:

Ketersediaan sarana dan prasarana penunjang sangat berperan penting dalam pengembangan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat. Pelayanan yang baik sangat tergantung kepada ketersediaan sarana dan prasarana penunjang dan hal ini juga terkait dengan tingkat kepuasan pelanggan.

3. Aspek ekonomi sosial dan pembangunan yang meliputi:

- Pertumbuhan penduduk:

Pertumbuhan penduduk berpengaruh dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat. Dengan meningkatnya jumlah penduduk, menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan sarana dan prasarana dasar kota. Hal ini menyebabkan kebutuhan akan air bersih juga akan semakin meningkat.

- Ekonomi masyarakat:

Tingkat ekonomi masyarakat sangat berperan penting dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih. Dengan meningkatnya perekonomian masyarakat, maka kemampuan masyarakat untuk menjadi pelanggan air bersih juga akan semakin meningkat. Perekonomian masyarakat meningkat menyebabkan kesadaran dan animo masyarakat untuk mendapatkan air bersih menjadi tinggi.

- Pembangunan dan pengembangan wilayah:

Pembangunan dan pengembangan suatu wilayah sangat berpengaruh dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat karena dengan berkembangnya suatu wilayah akibat pembangunan yang ada, meningkatnya jumlah penduduk dan tingkat perekonomian masyarakat yang membaik menyebabkan pemenuhan kebutuhan akan air bersih juga akan semakin meningkat.

4. Aspek aturan dan kebijakan yang meliputi:

- Undang-undang Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air Pasal 6 (ayat 1, 2, 4), Pasal 7 (ayat 1), Pasal 14L, Pasal 15J, Pasal 15L dan pasal 16H; Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Pasal 37 (ayat 1 dan 2) dan Pasal 40C. Undang-undang tersebut berisi aturan-aturan yang menjadi dasar dan pedoman bagi pihak PDAM selaku institusi atau *stakeholders* dalam mengatur, mengelola dan meningkatkan pelayanan air bersih kepada masyarakat. Didalam peraturan perundang-undangan ini, terdapat hak dan kewajiban setiap pemerintahan baik itu Pemerintah Pusat, Pemerintah Propinsi maupun Pemerintah Daerah/Kota dalam pengelolaan kebutuhan air bersih bagi masyarakat. Undang-undang Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air memberikan keuntungan secara tidak langsung kepada pihak PDAM karena Undang-undang ini mengatur tentang pengelolaan sumber daya air dan hak guna air kepada Pemerintah Daerah dan berisi tentang wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Pusat dan Propinsi untuk memberikan bantuan baik secara teknis kepada Pemerintah Daerah dalam pemenuhan kebutuhan air bersih bagi masyarakatnya,
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen Pasal 4 (ayat 1, 7 dan 8) dan Pasal 7 (C, D, F dan G). Undang-undang ini sangat berpengaruh dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat karena berisi kebutuhan, keinginan dan tuntutan masyarakat untuk mendapatkan air bersih yang berkualitas, berkuantitas dan kontinu mengalir (merupakan hak

masyarakat selaku konsumen) serta berisi tentang kewajiban pelaku usaha (PDAM) dalam penyediaan air bersih bagi masyarakat. Ini menjadi suatu tantangan bagi PDAM selaku institusi atau *stakeholders* penyedia jasa pelayanan air bersih untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanannya bagi masyarakat,

- Dukungan lembaga eksekutif dan legislatif.

Dukungan lembaga eksekutif dan dan legislatif seperti DPR, Pemerintah Daerah, Pemerintah Propinsi dan Pemerintah Pusat sangat dibutuhkan guna mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko. Dukungan dari mereka berupa kebijakan atau bantuan dalam bentuk pendanaan. Khusus untuk PDAM selaku institusi penyedia jasa pelayanan air bersih, salah satu contoh dukungan yang berupa kebijakan adalah penyesuaian tarif dasar. Penyesuaian tarif dasar ini sangat mempengaruhi dalam proses operasional pelayanan air bersih kepada masyarakat. Dukungan berupa pendanaan bisa berupa pembangunan sarana dan prasarana penunjang guna mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih

2.8.2 Pengembangan Potensial Pelayanan Air Bersih

Pengembangan potensial pelayanan air bersih dilakukan dengan cara mencari dan mengetahui daerah atau wilayah yang memiliki potensi untuk dilakukan pengembangan pelayanan air bersih kepada masyarakat. Pengembangan potensial ini dilakukan dengan mempertimbangkan konsep pengembangan kota. Selain itu, menurut Model Penyiapan Program

Pembangunan Prasarana dan Sarana Dasar Perkotaan Tahun 1994, peningkatan kapasitas pelayanan air bersih perkotaan melalui faktor permintaan (*supply*) dapat dianalisis berdasarkan:

1. Aspek fisik wilayah yang meliputi:

- Keadaan topografi pada sumber air dan daerah pelayanan.

Keadaan topografi suatu wilayah akan berpengaruh terhadap sistem prasarana infrastruktur yang akan disediakan. Daerah dengan topografi yang relatif datar akan menggunakan sistem yang berbeda dibandingkan dengan daerah perbukitan, baik yang menyangkut sistem distribusi air bersih maupun fasilitas yang akan diperlukan seperti perlu tidaknya cadangan air tinggi, pompa penguat tekanan (*booster*), bak pelepas tekanan dan sebagainya. Perbedaan elevasi antara sumber air dengan daerah pelayanan akan menentukan sistem aliran yang akan digunakan apakah berupa aliran gravitasi atau dengan sistem aliran pompa.

- Jenis dan lokasi sumber air baku.

Jenis sumber air baku yang dapat digunakan adalah air sungai, air danau, air hujan dan sumber air tanah baik itu sumber air tanah dangkal maupun sumber air tanah dalam. Lokasi sumber air baku berpengaruh terhadap pendistribusian air ke daerah pelayanan. Daerah yang letaknya jauh dari sumber air baku, akan memerlukan sistem jaringan distribusi yang lebih panjang dibandingkan dengan daerah pelayanan yang berdekatan.

2. Aspek kawasan pelayanan yang meliputi lokasi pelayanan, aksesibilitas pelayanan dan sebaran daerah pelayanan,
3. Aspek ekonomi sosial dan pembangunan yang meliputi: jumlah penduduk, kepadatan penduduk, laju pertumbuhan penduduk dan tingkat pendapatan penduduk.

2.9 Rangkuman Kajian Literatur

Kapasitas pelayanan air bersih adalah kemampuan produktif yang diberikan baik itu secara individual ataupun melalui sistem penyediaan air bersih perkotaan dalam memberikan pelayanan air bersih untuk masyarakat. Rendahnya kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin menyebabkan kualitas dan kuantitas serta kontinuitas pelayanannya belum memadai. Berdasarkan keinginan masyarakat untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir, maka perlu dilakukan strategi untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan air bersih domestik masyarakat yang akan semakin meningkat dimasa yang akan datang.

Dari permasalahan tersebut diatas, muncul hipotesis sebagai jawaban teoritis studi ini bahwa strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin dapat dilakukan dengan cara merumuskan strategi pengembangan kapasitas pelayanan dan pengembangan potensial pelayanan air bersih pada suatu wilayah. Strategi pengembangan kapasitas pelayanan dilakukan dengan cara menganalisis kekuatan, kelemahan, potensi dan ancaman dalam

elayanan air bersih. Pengembangan potensial wilayah pelayanan dilakukan dengan mempertimbangkan konsep pengembangan kota dan memperhatikan beberapa aspek yang mempengaruhinya yaitu aspek fisik wilayah, aspek ekonomi sosial dan pembangunan serta aspek kawasan pelayanan. Untuk lebih jelasnya tentang rangkuman kajian literatur dan variabel penelitian yang digunakan dapat dilihat pada tabel II.3 dan tabel II.4 berikut ini:

TABEL II.3
RANGKUMAN KAJIAN LITERATUR

No.	Sumber	Uraian	Kaitan Penelitian
1.	Otto Soemarwoto, 2001:39	Kebutuhan air tidak saja menyangkut kuantitas akan tetapi juga menyangkut kualitas sesuai dengan tiap peruntukannya yang memiliki nilai baku mutu sendiri-sendiri. Baku mutu untuk air minum tentunya akan lebih ketat jika dibandingkan dengan baku mutu lainnya seperti untuk cuci ataupun air untuk keperluan industri	Terkait dengan aspek fisik wilayah dan aspek pelayanan PDAM yaitu kuantitas dan kualitas air baku, pencemaran lingkungan dan kuantitas dan kualitas air yang diproduksi oleh PDAM
Lanjutan tabel II.3:			
	1971:08	Prasarana dan prasarana kota berperan dalam pembangunan bentuk fisik kota dan kualitas hidup di dalamnya. Hanya prasarana yang membentuk sistem jaringan yang dapat membangun dan menentukan bentuk fisik kota. Sistem penyediaan air bersih merupakan bentuk prasarana dengan sistem jaringan	Terkait dengan aspek pelayanan PDAM sebagai sistem penyediaan air bersih perkotaan yang meliputi sistem jaringan pipa distribusi
3.	Imron Bulkin, 1995:151	Kebutuhan pelayanan infrastruktur dasar perkotaan dipengaruhi oleh tiga variabel, yaitu: 1. Jumlah penduduk yang dilayani: semakin besar jumlah penduduk pada suatu kota, maka semakin besar pula infrastruktur yang dibutuhkan oleh kota tersebut 2. Luas wilayah yang ditempati oleh penduduk: semakin luas dan tersebar penduduk perkotaan, maka semakin besar pula jumlah infrastruktur yang perlu disediakan 3. Pendapatan perkapita: permintaan akan jasa pelayanan umum bersifat elastis terhadap pendapatan (<i>income elastic</i>). Seiring dengan meningkatnya pendapatan masyarakat suatu kota, maka masyarakat tersebut cenderung membutuhkan tingkat pelayanan perkotaan yang lebih baik secara	Terkait dengan aspek ekonomi sosial dan pembangunan, aspek pelayanan PDAM serta aspek kawasan pelayanan yang meliputi pertumbuhan penduduk, ekonomi masyarakat, pembangunan dan pengembangan wilayah, kuantitas dan kualitas air yang diproduksi, kontinuitas aliran, ketersediaan sarana dan prasarana penunjang, lokasi daerah pelayanan,

No.	Sumber	Uraian	Kaitan Penelitian
		kuantitas maupun kualitas	aksesibilitas daerah pelayanan dan sebaran daerah pelayanan
4.	Ditjen Cipta Karya, 1997:142	<p>Faktor-faktor yang dominan menjadi persoalan dalam air bersih adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sumber air baku seperti mata air dan air tanah, kualitas dan kuantitasnya semakin menurun dan jaraknya semakin jauh dari daerah pelayanan (aksesibilitas). Air baku adalah air yang belum diolah, diambil dari sumbernya seperti sungai dan atau air tanah yang mempunyai kualitas air yang memenuhi persyaratan standar air baku untuk air bersih. Menurunnya kualitas dan kuantitas air baku bisa juga disebabkan karena faktor kesalahan manusia seperti terjadinya pencemaran lingkungan, kerusakan hutan disekitar daerah aliran sungai atau daerah hulu yang merupakan daerah resapan air (<i>catchment area</i>) dan lain sebagainya 2. Belum dimanfaatkannya secara optimal kapasitas produksi terpasang (<i>idle capacity</i>) dari perusahaan air minum yang ada 3. Tingkat kebocoran yang masih sangat tinggi baik kebocoran fisik atau teknis melalui jaringan pipa distribusi (akibat umur jaringan pipa yang sudah tua) maupun kebocoran administratif akibat ketidakmampuan para pelaksana atau sistem yang ada 	Terkait dengan aspek fisik wilayah, aspek kawasan pelayanan dan aspek pelayanan PDAM yang meliputi sumber air baku, kuantitas air baku, kualitas air baku, pencemaran lingkungan, kerusakan hutan, cakupan pelayanan dan umur jaringan pipa
Lanjutan tabel II.3:			
5.	Model Penyiapan Program Pembangunan Prasarana dan Sarana Dasar Perkotaan Tahun 1994	<p>Pemenuhan kebutuhan air bersih suatu daerah perkotaan dapat dianalisis berdasarkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor penduduk <ol style="list-style-type: none"> 1) Jumlah penduduk, untuk mengetahui jumlah kebutuhan air bersih yang dipenuhi 2) Kepadatan penduduk, semakin meningkatnya kepadatan penduduk di suatu daerah maka akan memerlukan tingkat pelayanan air bersih yang lebih baik 3) Laju pertumbuhan penduduk, diperlukan dalam perencanaan untuk mengetahui kebutuhan penduduk akan prasarana pelayanan air bersih 4) Sebaran penduduk, untuk menentukan sistem jaringan pelayanan air bersih yang akan digunakan 2. Tingkat pelayanan <p>Tingkat pelayanan yang dicanangkan oleh Pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat pada tahun 2015 (Millenium Development Goals) untuk penduduk di daerah perkotaan adalah sebesar 80 % dan 60 % untuk penduduk di daerah pedesaan. Tingkat pelayanan ini ditentukan berdasarkan jumlah penduduk yang akan memperoleh pelayanan air bersih dibandingkan dengan jumlah penduduk</p> 	Terkait dengan aspek ekonomi sosial dan pembangunan, aspek pelayanan PDAM, aspek fisik wilayah dan aspek kawasan pelayanan

No.	Sumber	Uraian	Kaitan Penelitian
		<p>keseluruhan, baik untuk kebutuhan domestik seperti rumah tangga maupun untuk kebutuhan non domestik seperti fasilitas sosial, perkantoran, perdagangan dan industri</p> <p>3. Jenis pelayanan dan satuan kebutuhan air yang meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rumah tangga, baik sambungan langsung maupun kran umum 2) Fasilitas sosial 3) Fasilitas perdagangan/niaga 4) Industri 5) Kebutuhan khusus <p>Peningkatan kapasitas pelayanan air bersih perkotaan melalui faktor permintaan (<i>supply</i>) dapat dianalisis berdasarkan:</p> <p>1. Aspek fisik wilayah yang meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Keadaan topografi pada sumber air dan daerah pelayanan. Keadaan topografi suatu wilayah akan berpengaruh terhadap sistem prasarana infrastruktur yang akan disediakan. Daerah dengan topografi yang relatif datar akan menggunakan sistem yang berbeda dibandingkan dengan daerah perbukitan, baik yang menyangkut sistem distribusi air bersih maupun fasilitas yang akan diperlukan seperti perlu tidaknya cadangan air tinggi, pompa penguat tekanan (<i>booster</i>), bak pelepas tekanan dan sebagainya. Perbedaan elevasi antara sumber air dengan daerah pelayanan akan menentukan sistem aliran yang akan digunakan apakah berupa aliran gravitasi atau dengan sistem aliran pompa 2) Jenis dan lokasi sumber air baku. Jenis sumber air baku yang dapat digunakan adalah air sungai, air danau, air hujan dan sumber air tanah baik itu sumber air tanah dangkal maupun sumber air tanah dalam. Lokasi sumber air baku berpengaruh terhadap pendistribusian air ke daerah pelayanan. Daerah yang letaknya jauh dari sumber air baku, akan memerlukan sistem jaringan distribusi yang lebih panjang dibandingkan dengan daerah pelayanan yang berdekatan 2. Aspek kawasan pelayanan yang meliputi lokasi, aksesibilitas dan sebaran daerah pelayanan 3. Aspek ekonomi sosial dan pembangunan yang meliputi: jumlah penduduk, kepadatan penduduk, laju pertumbuhan penduduk dan tingkat pendapatan penduduk 	
6.	RK. Linsey, 1995:54	Ciri-ciri penduduk merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dalam penggunaan air bersih diperkotaan. Taraf hidup dan kondisi sosial ekonomi penduduk mempunyai korelasi yang positif dengan	Terkait dengan aspek ekonomi sosial dan pembangunan

Lanjutan tabel II.3:

No.	Sumber	Uraian	Kaitan Penelitian
		kebutuhan air bersih. Penduduk dengan kondisi sosial ekonomi yang baik dan taraf hidup yang tinggi akan membutuhkan air bersih yang lebih banyak daripada penduduk dengan sosial ekonomi yang kurang mencukupi dan memiliki taraf hidup rendah. Meningkatnya kualitas kehidupan penduduk menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas hidup yang diikuti pula dengan meningkatnya kebutuhan akan air bersih	
7.	Terence Mc. Ghee, 1991:24	Penggunaan air bersih perkotaan juga dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut ini: 1. Karakteristik penduduk: terutama tingkat sosial ekonomi, semakin tinggi tingkat pendapatan suatu penduduk maka akan semakin banyak pula air bersih yang digunakan 2. Berbagai macam faktor seperti iklim dan kualitas air	Terkait dengan aspek ekonomi sosial dan pembangunan, aspek fisik wilayah dan aspek pelayanan PDAM
8	Wardhana, 2001:71	Untuk mendapatkan air yang baik sesuai dengan standar yang telah ditentukan, saat ini menjadi barang yang mahal karena air sudah banyak tercemar oleh bermacam-macam limbah dari hasil kegiatan manusia baik itu limbah dari kegiatan rumah tangga, industri maupun kegiatan lainnya terutama pada kota-kota yang tergolong kota besar	Terkait dengan aspek fisik wilayah
9.	Emil Salim, Lanjutan tabel II.3:	Masalah air bersih yang menjadi tantangan dimasa depan adalah: 1. Penyelamatan air dari eksploitasi secara berlebihan dan pencemaran yang semakin meningkat baik itu air sungai, air danau, air rawa maupun air laut 2. Permintaan air semakin meningkat didorong oleh pertumbuhan penduduk dan keperluan pembangunan seperti air minum, irigasi, perikanan, industri dan sebagainya 3. Kualitas air yang ada cenderung menurun sebagai akibat dari meningkatnya pencemaran air. Kondisi ini disebabkan karena pembuangan air limbah ke sungai, tanah dan laut	Terkait dengan aspek fisik wilayah, aspek ekonomi sosial dan pembangunan
10.	Kepmendagri Nomor 47 Tahun 1999	- Mengukur kapasitas pelayanan air bersih, dapat dilihat dari variabel-variabel cakupan pelayanan - Indikator cakupan pelayanan dapat ditentukan melalui dua cara, yaitu: 1. Jumlah penduduk terlayani dibandingkan dengan total jumlah penduduk kota 2. Luas jangkauan pelayanan dibandingkan dengan luas wilayah kota	Cakupan pelayanan merupakan indikator dari aspek pelayanan PDAM

Sumber: Hasil Analisis 2007

TABEL II.4
VARIABEL PENELITIAN

No.	Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih	Penjelasan	Variabel
1.	Strategi Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih	Strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih dilakukan dengan cara mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam pengelolaan air bersih sehingga dapat dirumuskan strategi pengembangan kapasitas pelayanan	1. Aspek fisik wilayah 2. Aspek pelayanan PDAM 3. Aspek ekonomi sosial dan pembangunan 4. Aspek aturan dan kebijakan
2.	Pengembangan Potensial	Pengembangan potensial dilakukan dengan cara mencari dan mengetahui daerah atau wilayah yang memiliki potensi untuk dilakukan pengembangan pelayanan air bersih kepada masyarakat. Pengembangan potensial ini dilakukan dengan mempertimbangkan konsep pengembangan kota	1. Aspek fisik wilayah 2. Aspek ekonomi sosial dan pembangunan 3. Aspek kawasan pelayanan

Sumber: Hasil Analisis 2007

BAB III

GAMBARAN UMUM WILAYAH KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

3.1 Kondisi Fisik Dasar Wilayah Kota Bangko

Kota Bangko adalah Ibukota Kabupaten Merangin, terletak pada kawasan jalur Lintas Sumatera, yang secara sinambungan menghubungkan simpul–simpul pertumbuhan ekonomi dan pusat pemerintah di wilayah bagian tengah dan barat

Propinsi Jambi, serta merupakan titik pertemuan atau pintu keluar/masuk antara daerah Sumatera bagian Utara dan Sumatera bagian Selatan.

3.1.1 Letak Geografis

Secara geografis Kota Bangko terletak pada posisi diantara 102°15'26" sampai dengan 102°18'50" Bujur Timur dan 02°01'41" sampai dengan 02°06'55" Lintang Selatan. Secara administrasi wilayah Kota Bangko memiliki batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Desa Sungai Ulak,
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Desa Dusun Mudo dan Desa Lanling,
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Desa Sungai Kapas dan Desa Kungkai,
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Desa Titian Teras dan Desa Sungai Ulak.

Luas wilayah Kota Bangko \pm 11.300 ha atau sekitar 10,17 % dari luas Kecamatan Bangko sebesar 39.746 ha. Secara administrasi kota Bangko terdiri dari 4 kelurahan dan 2 desa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.1 berikut ini:

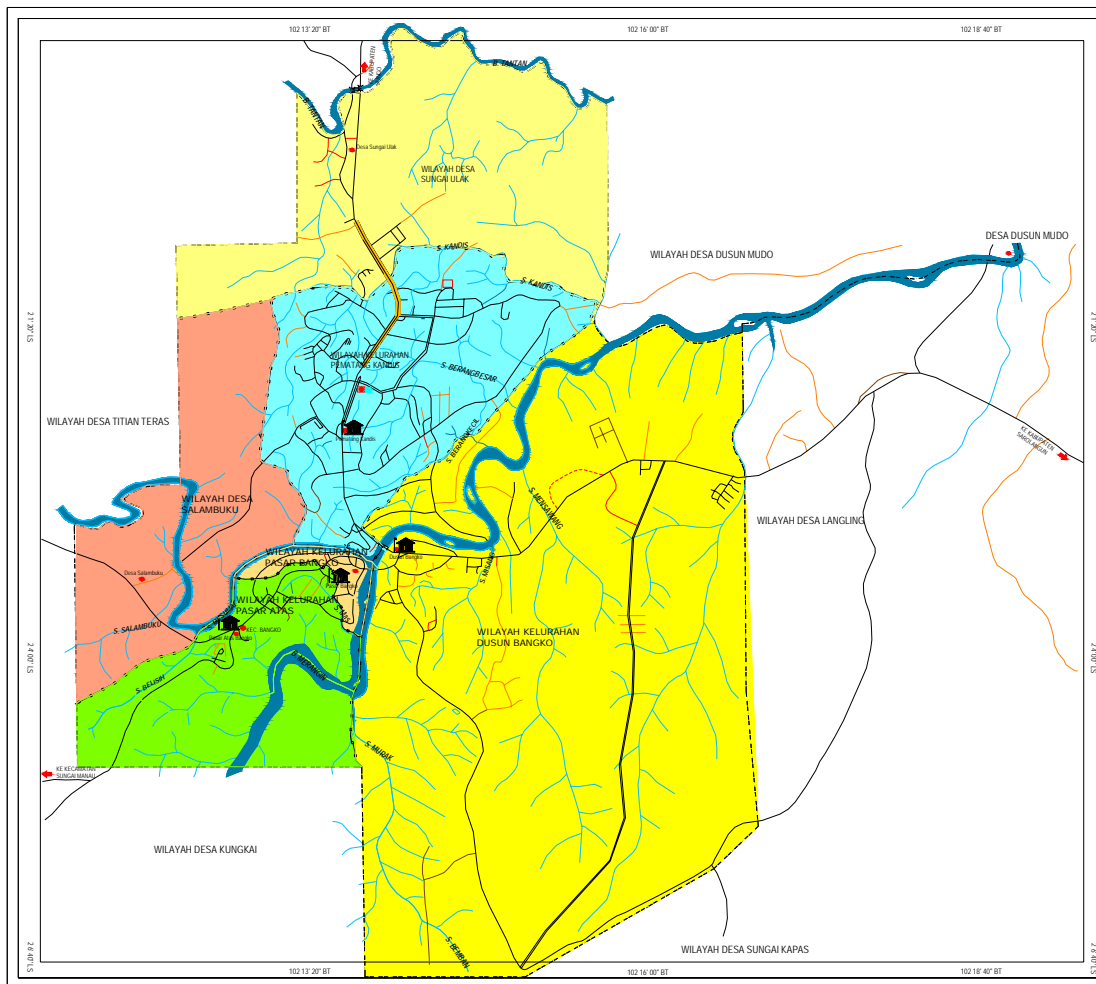
TABEL III.1
PEMBAGIAN WILAYAH ADMINISTRASI KOTA BANGKO
KABUPATEN MERANGIN

No.	Kelurahan/Desa	Luas Wilayah (Ha)
1	Kelurahan Pasar Atas	1.000
2	Kelurahan Pasar Bangko	100
3	Kelurahan Dusun Bangko	4.100

4	Kelurahan Pematang Kandis	1.000
5	Desa Sungai Ulak	2.800
6	Desa Salam Buku	2.300
Σ	Total	11.300

Sumber: BPS Kabupaten Merangin, Tahun 2006

Dari tabel III.1 terlihat bahwa luas wilayah Kota Bangko mencapai ± 11.300 ha, dengan luas wilayah terbesar adalah Kelurahan Dusun Bangko dengan luas wilayah sebesar 4.100 ha dan Desa Sungai Ulak dengan luas wilayah sebesar 2.800 ha. Untuk lebih jelasnya tentang wilayah administrasi Kota Bangko, dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini:



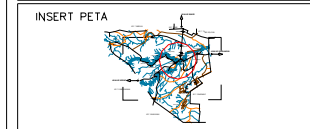

MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH & KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

TESIS
STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR
BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN


PETA
ADMINISTRASI KOTA BANGKO

LEGENDA

- | | |
|--|--|
|  IBUKOTA KABUPATEN |  KEL. DUSUN BANGKO |
|  IBUKOTA KECAMATAN |  KEL. PEMATANG KANDIS |
|  IBUKOTA DESA/KELURAHAN |  DESA SUNGAI ULAK |
|  SUNGAI |  DESA SALAMBUKU |
|  BATAS KELURAHAN/DESA |  KEL. PASAR ATAS |
|  BATAS WILAYAH KOTA |  KEL. PASAR BANGKO |
|  JEMBATAN | |
|  JALAN ARTERI PRIMER | |
|  JALAN BATU | |
|  JALAN TANAH | |
|  KANTOR KELURAHAN | |



GAMBAR	SKALA
3.1	1 : 100.000
	0 0.5 1 1.5 Km

UTARA	SUMBER
	RUTRK KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN TAHUN 2006-2016

3.1.2 Iklim dan Curah Hujan

Iklim yang ada terbagi atas dua musim yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Musim penghujan terjadi antara bulan September sampai dengan bulan Mei dan musim kemarau terjadi antara bulan Juni sampai dengan bulan Agustus. Jumlah curah hujan tahunan yang terjadi di Kota Bangko mencapai ± 2.413 mm pada tahun 2005 dengan rata-rata hari hujan 155 hari (tabel 3.2). Berdasarkan letak geografisnya wilayah Kota Bangko Kabupaten Merangin memiliki variasi perbedaan temperatur bulanan atau harian yang relatif kecil. Perbedaan antara temperatur daerah terendah dan tertinggi berkisar antara 0° C sampai dengan $1,5^{\circ}$ C dengan temperatur rata-rata $25,8^{\circ}$ C sampai dengan $26,7^{\circ}$ C. Kelembaban udara di Kota Bangko Kabupaten Merangin rata-rata tahunan berkisar antara 80,05 % sampai dengan 88,60 % dengan kelembaban rata-rata 87,92 %.

TABEL 3.2
KEADAAN CURAH HUJAN (MM) DAN JUMLAH HARI HUJAN (HH)
PERBULAN DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN
TAHUN 2005

No.	Bulan	Curah Hujan dan Hari Hujan	
		Milimeter	Hari
1	Januari	253	18
2	Februari	289	12
3	Maret	347	20
4	April	78	10
5	Mei	228	11
6	Juni	215	10
7	Juli	206	11
8	Agustus	176	7
9	September	198	16
10	Oktober	135	16
11	November	178	10
12	Desember	110	14
Jumlah		2.412	155
Rata-rata		201	12,92

Sumber: Merangin Dalam Angka, Tahun 2006

Adapun untuk lamanya penyinaran matahari, umumnya dapat dipengaruhi oleh keadaan cuaca, *relive* daerah dan waktu penyinaran serta pengaruh tumbuh-tumbuhan pada suatu daerah. Berdasarkan data yang diperoleh rata-rata penyinaran matahari setiap tahun di Kota Bangko Kabupaten Merangin selama 5 tahun terakhir bervariasi antara 4,20 jam sampai dengan 6,56 jam.

3.1.3 Topografi dan Morfologi

Kondisi topografi sangat menentukan perkembangan fisik suatu daerah. Topografi menentukan tingkat erosi, arah aliran, pola pembangunan saluran drainase dan jaringan utilitas umum. Kondisi topografi wilayah Kota Bangko berdasarkan ketinggian tempat, memiliki variasi ketinggian antara 72 dpl sampai dengan 159 dpl serta memiliki kemiringan lereng dari 0 % sampai dengan 40 %. Pemanfaatan lahan sebagai kawasan terbangun sedikit menghadapi kendala kecuali bagi kawasan mempunyai tingkat kelerengan 0 % sampai dengan 15 %.



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.2
TOPOGRAFI KOTA BANGKO YANG BERBUKIT

Adapun tingkat kemiringan lahan yang ada di beberapa daerah di Kota Bangko berkisar antara 0 % sampai dengan 35 %. Klasifikasi penggunaan lahan dapat dipertimbangkan dengan melihat tingkat kemiringan lereng yang ada yaitu:

1. Kemiringan lahan sampai dengan 5 % merupakan permukaan lahan yang sangat baik untuk mengembangkan kegiatan perkotaan seperti perumahan, perkantoran, perdagangan dan lain-lain,
2. Kemiringan lahan 5 % sampai dengan 15 %, masih cukup layak untuk kegiatan perkotaan, memerlukan biaya pembangunan yang relatif mahal,
3. Kemiringan lahan 15 % sampai dengan 30 % sesuai untuk rekreasi, bangunan khusus, industri dan pertanian,
4. Kemiringan lahan > 30 % memerlukan biaya yang besar untuk pengembangan kegiatan perkotaan dan resiko kerusakan lingkungan yang tinggi.

Klasifikasi kemiringan lahan di Kota bangko adalah sebagai berikut:

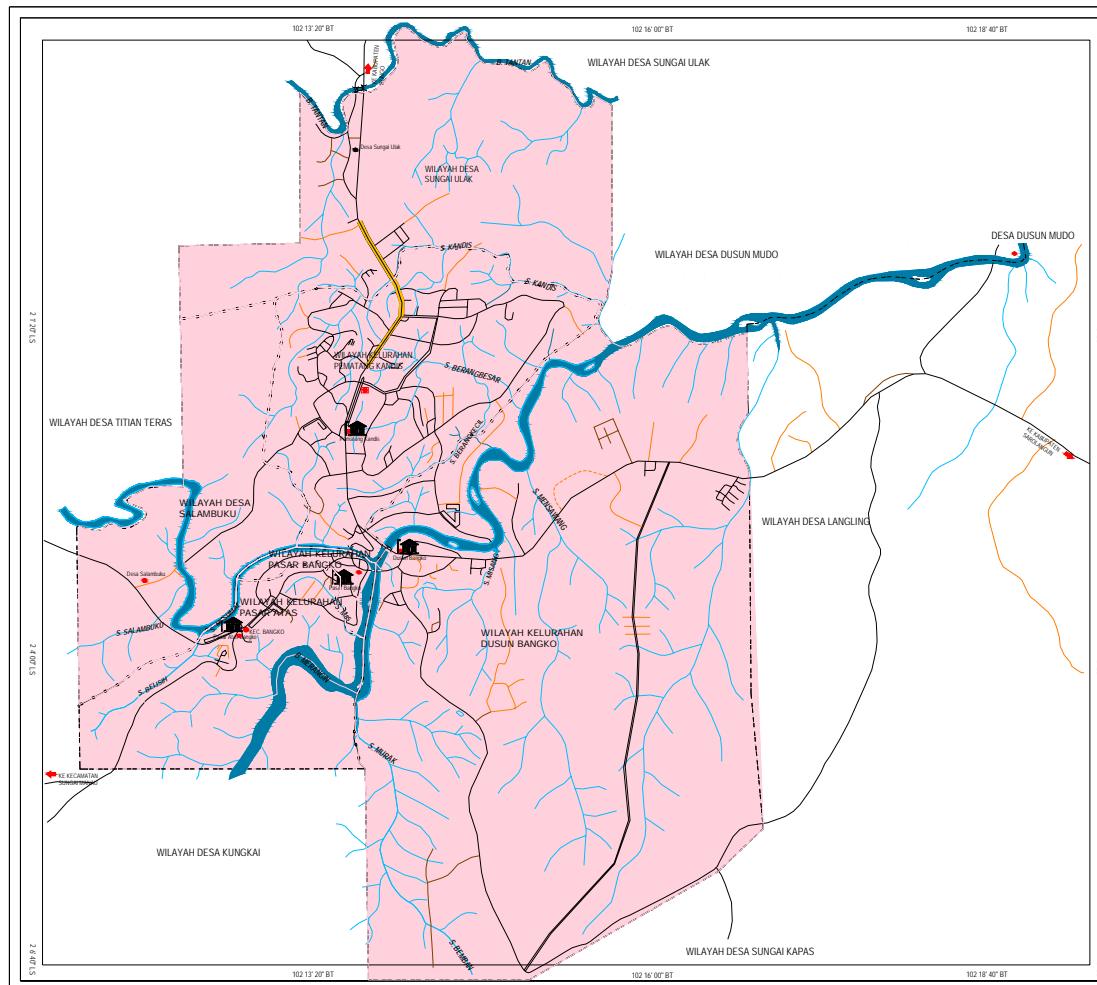
1. Zona Barat meliputi Desa Danau, Telun dan Aur Berduri dengan kemiringan lahan sampai dengan 20 %,
2. Zona Utara meliputi Desa Mentawak, Tambang Baru dan Desa Sungai Ulak dengan kemiringan lahan sampai dengan 15 %; sebagian Desa Dusun Mudo dengan kemiringan lahan 10 % sampai dengan 25 %,
3. Zona Selatan meliputi Kelurahan Pematang Kandis, Pasar Bangko, Pasar Atas, Kungkai, Tambang Nibung dan beberapa desa lainnya arah Lubuk Gaung dan Desa Talang Kawo dengan kemiringan lahan sampai dengan 35 %. Untuk lebih jelasnya tentang topografi Kota Bangko Kabupaten Merangin, dapat dilihat pada gambar 3.3 berikut ini:


3.1.4 Geologi dan Jenis Tanah

Jenis batuan di Kota Bangko didominasi oleh batuan formasi Palembang Anggota Atas yang terdiri dari formasi endapan permukaan yaitu jenis batuan endapan *alluvium* dan berasal dari peralihan antara dataran pantai dan lipatan dengan batuan pengisi berupa *tufavolkan*. Secara umum jenis batuan di Kota Bangko membentuk struktur batuan yang cukup stabil untuk mendukung pengembangan fisik bangunan yang ada di atasnya.

Kondisi geologi wilayah Kota Bangko terbentuk oleh formasi endapan permukaan yaitu jenis batuan endapan *alluvium* (*qual*) atau merupakan endapan sungai, terutama terdapat pada dataran kiri dan kanan aliran sungai Merangin dan Masumai dengan susunan material kerikil, pasir dan lempung (*pedel*). Formasi geologi yang terluas di wilayah Kota Bangko adalah batuan *tufa*, *dasit* dan *andesit* (batuan pembentuk tanah) di dekat areal pegunungan.

Jenis tanah yang terdapat di wilayah Kota Bangko didominasi oleh jenis tanah *latosol* atau tanah merah dengan kadar liat tinggi. Tanah ini terbentuk secara laterisasi dan telah mengalami proses sempurna, tidak memperlihatkan deferensiasi yang jelas. Jenis tanah ini mempunyai sifat tekstur sedang konsisten, kemasaman (pH) 4,5 sampai dengan 5,5. Kandungan N.P.K rendah sampai sedang dengan kedalaman efektif > 90 cm (bisa ditembus prakaran yang baik). Sedangkan jenis tanah yang lain adalah *alluvium* yang mempunyai ciri-ciri peka terhadap erosi, tingkat kesuburan sedang dan tergantung kepada bahan induk pembentuknya. Penyebarannya di wilayah yang landai dan disekitar aliran sungai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.4 dan gambar 3.5 berikut ini:













MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH & KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

TESIS
STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR
BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

PETA
GEOLOGI KOTA BANGKO

LEGENDA

-  IBUKOTA KABUPATEN
-  IBUKOTA KECAMATAN
-  IBUKOTA DESA / KELURAHAN
-  SUNGAI
-  BATAS KELURAHAN / DESA
-  BATAS WILAYAH KOTA
-  JEMBATAN
-  JALAN ARTERI PRIMER
-  JALAN BATU
-  JALAN TANAH
-  TUFA
-  KANTOR KELURAHAN

IBUKOTA KABUPATEN

IBUKOTA KECAMATAN

IBUKOTA DESA / KELURAHAN

SUNGAI

BATAS KELURAHAN / DESA

BATAS WILAYAH KOTA

JEMBATAN

JALAN ARTERI PRIMER

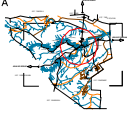
JALAN BATU

JALAN TANAH


TUFA

KANTOR KELURAHAN

INSERT PETA



GAMBAR	SKALA
3.4	1 : 100.000
	

UTARA	SUMBER
	<p>RUTRK KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN TAHUN 2006-2016</p>

3.1.5 Hidrologi

Sumber daya air di wilayah Kota Bangko Kabupaten Merangin terdiri atas air tanah (air tanah dalam dan air tanah dangkal), air permukaan (air sungai) dan air hujan.

1. Air Tanah:

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan di Kabupaten Merangin (LAPI ITB 1995 dan DGTL 1989), maka formasi yang memiliki potensi air tanah dalamnya adalah formasi Palembang anggota bawah. Akifer pada formasi Palembang anggota bawah adalah berupa kerikil, pasir kuarsa halus yang bersifat lepas, batu pasir dan pasir lempung. Berdasarkan genetiknya, maka air tanah dalam disini berasal dari meteorik, dengan demikian maka hutan lindung yang berada di daerah *recharge* harus dijaga kelestariannya untuk memelihara agar air tanah dalam dapat terus dipertahankan. Disamping itu, Taman Nasional Kerinci Seblat yang juga berfungsi sebagai pelindung daerah imbuhan air tanah dalam khususnya untuk wilayah kecamatan disekitarnya agar dilestarikan vegetasinya. Untuk air tanah, tergantung dari topografi masing-masing wilayah. Untuk daerah dengan topografi yang relatif rendah terutama pada daerah disekitar aliran sungai, air tanah dapat diperoleh pada kedalaman sumur gali kurang lebih 3 m sampai dengan 4 m. Sedangkan pada daerah yang memiliki topografi yang relatif tinggi, air tanah baru dapat dicapai pada kedalaman diatas 9 m.

2. Air Permukaan:

Sungai Merangin (gambar 3.6) dan Sungai Masumai (gambar 3.7) merupakan dua sungai utama yang mengalir melewati Kota Bangko Kabupaten Merangin. Panjang Sungai Merangin ± 6 km dan panjang Sungai Masumai ± 4 km. Sungai Masumai berasal dari sungai-sungai kecil yang ada di Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin dan bermuara pada Sungai Merangin. Sungai Masumai memiliki variasi rata-rata debit harian sebesar $60 \text{ m}^3/\text{detik}$ dengan lebar sungai ± 40 dan memiliki kedalaman ± 2 m, sedangkan Sungai Merangin memiliki variasi rata-rata debit harian sebesar $210 \text{ m}^3/\text{detik}$ dengan lebar ± 70 m dan kedalaman ± 4 m (Sumber: Dinas PU Kabupaten Merangin, Bidang Sumber Daya Air).



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.6
SUNGAI MERANGIN

Aliran Sungai Merangin, berasal dari dua sungai yaitu Sungai Merangin itu sendiri dan Sungai Masumai. Sungai Merangin merupakan sungai yang mengalir dari Kabupaten Kerinci. Kabupaten Kerinci merupakan daerah atau

kawasan konservasi atau merupakan Taman Nasional Kerinci Seblat yang dijadikan sebagai paru-paru dunia oleh badan internasional dunia PBB (WWF). Kondisi geologi DAS Sungai Merangin dan Masumai secara litologi batuan yang terdiri dari sedimen lepas atau setengah padu (kerikil, pasir, lanau dan lempung) hasil gunung api (*lava, lahar, tufa dan breksi*), batu gamping atau *dolomit*, sedimen padu (tak terbedakan) dan batuan beku atau metamorfosa. Berdasarkan pada besar DAS Sungai Merangin dan Masumai serta curah hujan tahunan rata-rata sebesar 2.400 mm sampai dengan 2.500 mm dan curah hujan bulanan rata-rata 150 mm sampai dengan 250 mm yang hampir merata di seluruh DAS Sungai Merangin dan Masumai, menjadikan Sungai Merangin dan Masumai merupakan sumber air permukaan yang sangat potensial bagi daerah disekitar alirannya khususnya Kota Bangko dan wilayah sekitarnya.



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.7
SUNGAI MASUMAI

3. Air Hujan:

Air hujan merupakan salah satu alternatif bagi pemenuhan kebutuhan air rumah tangga apabila terjadi musim kemarau yang berkepanjangan di Kota Bangko Kabupaten Merangin. Curah hujan di Kota Bangko bervariasi berkisar antara 2.324 mm/tahun sampai dengan 2.373 mm/tahun, dengan jumlah hari hujan rata-rata adalah 12 hari/bulan.

Kondisi hidrologi air permukaan dan air tanah di Kota Bangko mempunyai peranan yang cukup penting dalam mendukung pengembangan wilayah karena sampai saat ini kebutuhan akan air minum/air bersih dan keperluan lainnya dapat dipenuhi dari PDAM dan sumur gali. Wilayah Kota Bangko dibatasi dan dilalui oleh beberapa sungai besar yaitu Sungai Merangin dan Sungai Mesumai. Adapun sungai-sungai kecil yang mengalir di wilayah Kota Bangko adalah Sungai Belisih, Sungai Salam Buku, Sungai Misang, Sungai Mensawang, Sungai Berang Besar, Sungai Berang Kecil, Sungai Antaolang, Sungai Murak, Sungai Piul, Sungai Tantan, Sungai Belengo, Sungai Kandis dan Sungai Bemban. Sungai-sungai ini merupakan sumber kebutuhan air bagi penduduk disekitarnya. Manfaat dari aliran sungai tersebut adalah sebagai sumber air bersih dan saluran drainase kota. Untuk lebih jelasnya tentang wilayah-wilayah di Kota Bangko yang dialiri oleh sungai-sungai yang ada, dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini:

TABEL III.3
WILAYAH-WILAYAH YANG DIALIRI SUNGAI DI KOTA BANGKO

No.	Kelurahan/Desa	Sungai-sungai yang mengalir
1.	Kelurahan Pasar Atas	Sungai Merangin , Sungai Masumai dan Sungai Belisih
2.	Kelurahan Pasar Bangko	Sungai Merangin dan Sungai Masumai
3.	Kelurahan Dusun Bangko	Sungai Merangin, Sungai Masumai, Sungai Mensawang,

Lanjutan tabel III.3:

No.	Kelurahan/Desa	Sungai-sungai yang mengalir
		Sungai Berang Besar, Sungai Berang Kecil, Sungai Murak, Sungai Piul, Sungai Belengo dan Sungai Bemban
4.	Kelurahan Pematang Kandis	Sungai Masumai, Sungai Berang Besar, Sungai Berang Kecil dan Sungai Kandis
5.	Desa Sungai Ulak	Sungai Tantan dan Sungai Kandis
6.	Desa Salam Buku	Sungai Masumai, Sungai Salam Buku dan Sungai Antaolang

Sumber: RUTRK Kota Bangko, Tahun 2006

Kuantitas debit air sungai di kedua sungai besar yaitu Sungai Merangin dan Sungai Masumai tidak menunjukkan perbedaan fluktuasi yang cukup besar antara musim hujan dan musim kemarau kecuali Sungai Belisih (gambar 3.8) yang merupakan sumber air bersih bagi PDAM, pada musim kemarau panjang sedikit mengalami perbedaan fluktuasi debit air. Secara kualitas sampai saat ini pencemaran yang ada belum melampaui batas ambang yang diizinkan, karena intensitas kegiatan industri dan kegiatan domestik yang dapat menghasilkan limbah ke sungai belum menimbulkan dampak yang cukup berarti. Untuk mengetahui lebih jelas tentang kondisi kualitas air sungai yang dijadikan sebagai sumber air baku dapat dilihat pada tabel III.4 berikut ini:

TABEL III.4
HASIL PEMERIKSAAN KUALITAS AIR SUNGAI DI KOTA BANGKO

No.	Parameter	Satuan	Persyaratan Maks.	Sumber Air Baku		
				Sungai Belisih	Sungai Masumai	Sungai Merangin
	Fisika:					
1.	Suhu Air/Udara	$^{\circ}\text{C}$	+/- 3	26/27	26/27	28/29
2.	Kekeruhan	NTU	5	11,20	5,12	6,28
3.	Zat terlarut/TDS	mg/l	1.000	37,47	62,13	65,4
4.	Warna	Pt.Co	15	15,00	10,00	10,00
5.	Sisa Chlor	mg/l	5	-	-	-
	Kimia:					
1.	Besi	mg/l CaCo_3	0,3	0,20	0,14	0,02

Lanjutan tabel III.4:

No.	Parameter	Satuan	Persyaratan Maks.	Sumber Air Baku		
2.	Kesadahan	mg/l	500	17,08	24,40	24,40
3.	Chlorida	mg/l	250	4,00	3,00	3,00
4.	Chrom Val. 6	mg/l	0,05	-	-	-
5.	Mangan	mg/l	0,1	-	-	-
6.	Sulfida	mg/l	0,05	-	-	-
7.	Tembaga	mg/l	1	-	-	-
8.	Timbal	mg/l	0,05	-	-	-
9.	Zat Organik	mg/l	10	9,89	9,27	9,30
10.	Ph	-	6,5 - 8,5	6,80	7,60	7,19
11.	Nitrit	mg/l	3	-	-	-
12.	Amonia	mg/l	1,5	-	-	-
Mikrobiologik:						
1.	Total Coliform	Jlh/100 ml	0	-	-	-

Sumber: PDAM Tirta Mayang Kota Jambi, Tahun 2006

Pemenuhan kebutuhan air tanah dengan kualitas yang cukup memadai dapat dilakukan melalui penggalian sumur dengan kedalaman 3 m sampai dengan 4 m dari atas permukaan tanah. Kondisi seperti ini karena adanya jenis batuan sebagai tempat resapan dimana pada lapisan tersebut debit air cukup stabil dan kecil kemungkinan terpengaruh oleh pencemaran, sedangkan pada tempat-tempat tertentu perlu penggalian lebih dalam (> 9 m) terutama pada daerah yang berbukit.



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.8
SUNGAI BELISIH

Permasalahan yang berkaitan dengan masalah hidrologi di Kota Bangko adalah adanya kecenderungan perkembangan kegiatan aktivitas dan perkembangan kawasan permukiman disekitar daerah aliran sungai yang memanfaatkan lahan bantaran sungai (gambar 3.9). Disamping itu, debit air tanah yang ada juga mempunyai fluktuasi yang cukup tinggi antara musim kemarau dengan musim penghujan untuk daerah-daerah tertentu, dimana pada musim kemarau panjang banyak sumur-sumur penduduk yang mengalami kekeringan sehingga untuk memenuhi kebutuhan air bersih didatangkan dengan tangki-tangki air yang disediakan oleh PDAM.



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.9
PERMUKIMAN DISEKITAR DAS MASUMAI

3.1.6 Penggunaan Lahan

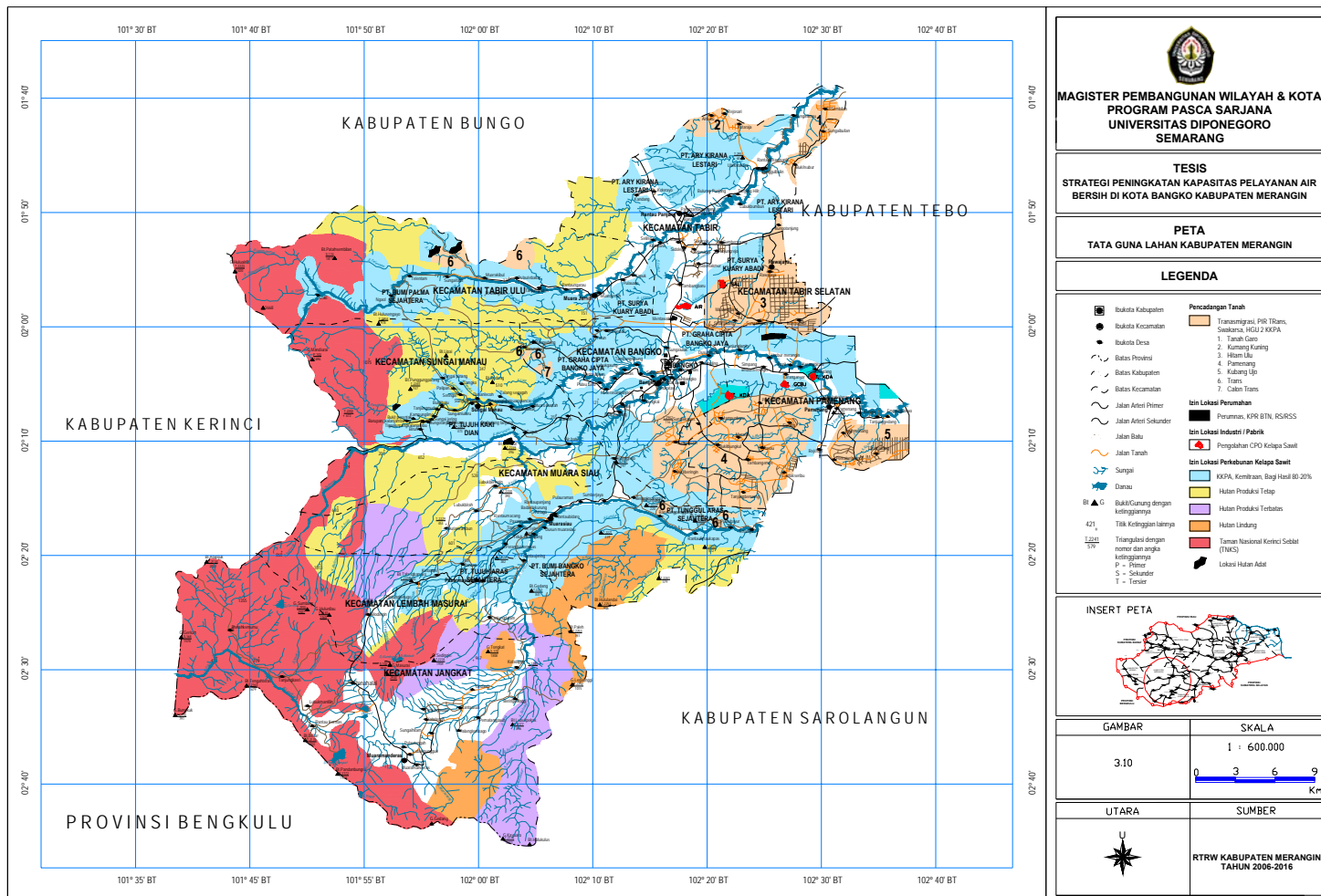
Penggunaan lahan di Kabupaten Merangin dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok yaitu lahan yang sudah diusahakan dan lahan yang belum diusahakan. Secara umum, penggunaan lahan di Kabupaten Merangin dapat dilihat pada tabel III.5 berikut ini:

TABEL III.5
PENGUNAAN LAHAN DI KABUPATEN MERANGIN TAHUN 2005

Penggunaan Lahan (Ha)	Kecamatan						Jumlah
	Bangko	Jangkat	M. Siau – Lbh. Masurai	Sei. Manau	Pamenang	Tabir, Tabir Ulu, Tabir Selatan	
Lahan Diusahakan							
- Permukiman	680	220	470	480	480	830	3.160
- Sawah	104	2.150	321	3.520	544	1.728	8.367
- Ladang/Tegalan	896	1.045	2.240	1.920	5.248	2.400	13.749
- Kebun Campuran	3.264	1.920	768	960	4.360	11.968	23.240
- Perkebunan	58.112	19.584	39.616	31.816	52.928	60.504	262.560
Jumlah	63.056	24.919	43.415	38.696	63.560	77.430	311.076
Lahan Belum Diusahakan							
- Hutan	1.772	143.723	101.687	79.440			326.622
- Belukar	400	500	1.856	3.200	2.000	4.800	12.756
- Alang, Semak dll	4.518	7.488	4.736	1.820	872	3.922	23.356
Jumlah	6.690	151.711	108.279	84.460	2.872	8.722	362.734
Total	69.746	176.630	151.694	123.156	66.432	86.152	673.870
Lain-lain							94.030
Total Luas Wilayah Tahun 2005							767.900

Sumber: RTRW Kabupaten Merangin, Tahun 2006

Dari tabel III.5 diatas terlihat bahwa di wilayah Kabupaten Merangin, masih banyak terdapat lahan yang belum diusahakan yaitu sebesar 365.870 ha (53,83 %) yang terdiri atas hutan, belukar, semak dan alang-alang dimana luas hutan yang ada sendiri berkisar 48,47 % dari total luas lahan yang ada. Sebagian besar lahan yang sudah diusahakan merupakan lahan perkebunan sebesar 262.560 ha (38,97 %). Luas lahan terkecil yang digunakan adalah untuk permukiman penduduk yaitu hanya sekitar 0,48 % dari luas lahan yang ada di Kabupaten Merangin. Untuk lebih jelasnya tentang penggunaan lahan di Kabupaten Merangin, dapat dilihat pada gambar 3.10 berikut ini:



Penggunaan lahan di Kota Bangko pada umumnya didominasi oleh jenis penggunaan lahan pertanian (perkebunan padang rumput dan perikanan/kolam) dan non pertanian (perumahan, jasa dan perdagangan). Sampai dengan tahun 2006 perkembangan Kota Bangko terhadap penggunaan lahan dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Peningkatan perkembangan kota ini memberikan pengaruh terhadap semakin mengecilnya daerah terbuka yang ada di Kota Bangko. Terlihat pembangunan terhadap kegiatan permukiman, perkotaan serta fasilitas umum dan sosial berkembang pada daerah–daerah seperti:

1. Pusat kota (CBD) yang terletak sepanjang jalan lintas kota,
2. Daerah Pasar Bawah,
3. Pemukiman penduduk dan kawasan pemukiman disekitar jalan menuju batas Kota Bangko di Desa Salam Buku dan Desa Titian Teras,
4. Pemukiman penduduk disekitar jalan menuju Simpang Talang Kawo sebagai batas kota Bagian Selatan,
5. Permukiman penduduk disekitar jalan menuju Kabupaten Kerinci (Desa Kungkai).

Sementara itu penggunaan lahan pada daerah pinggiran kota seperti daerah yang berada disekitar jalur menuju Kabupaten Kerinci, Desa Lubuk Gaung, Desa Kungkai serta Desa Langling yaitu desa yang berfungsi sebagai batas administrasi Kota Bangko juga masih banyak terdapat jenis penggunaan lahan seperti semak belukar, pohon karet serta ladang yang dimanfaatkan penduduk.

Dari jumlah luas wilayah Kota Bangko, dapat terlihat pemanfaatan lahan yang cukup dominan oleh kawasan yang belum terbangun. Sedangkan pola

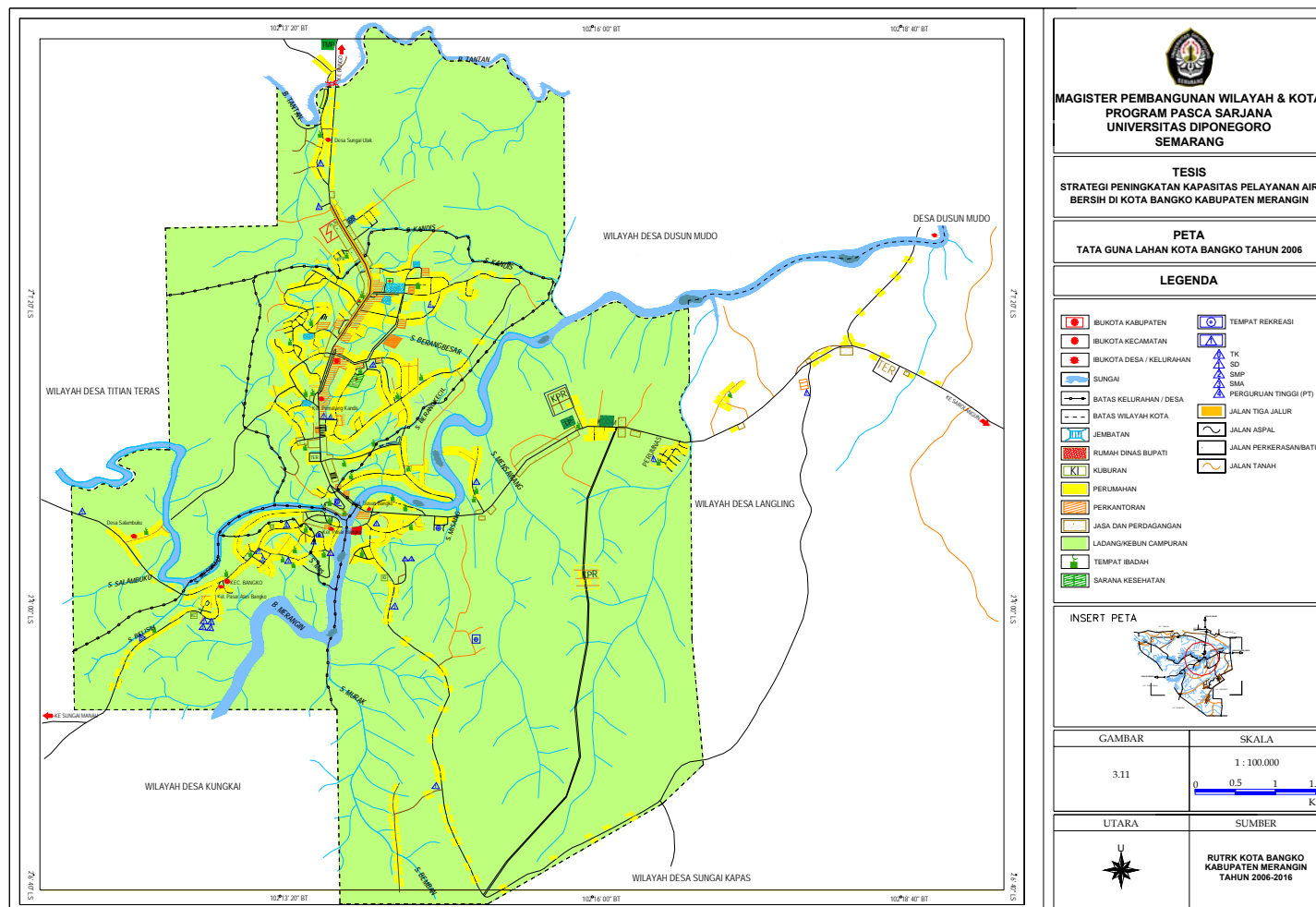
penggunaan lahan non pertanian didominasi oleh bangunan-bangunan perumahan sebesar 24 %, bangunan jasa dan perdagangan termasuk bangunan pertokoan sebesar 0,1 %. Disepanjang jalan lintas Sumatera yang merupakan jalan poros utama yang membentang Kota Bangko dari arah timur (Kota Sarolangun) melingkar ke arah Utara Kota (menuju Kota Bungo), pola penggunaan lahan non pertanian sebagian besar terdiri dari bangunan perkantoran, bangunan perumahan serta bangunan jasa dan perdagangan. Sedangkan pola penggunaan lahan untuk lahan pertanian terbagi atas lahan perkebunan sebesar 75 %, lahan semak belukar 0,3 % dan lahan perikanan/kolam mencapai 0,1 %.

Khusus untuk penyebaran pola penggunaan lahan pertanian telah mengalami pergeseran kearah pinggiran kota, dikarenakan penduduk setempat selain bekerja sebagai petani juga mata pencaharian lainnya adalah berkebun. Untuk lebih jelasnya terhadap pola penggunaan lahan di Kota Bangko, dapat dilihat pada tabel III.6 dan gambar 3.11 berikut ini:

TABEL III.6
PENGUNAAN LAHAN DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Prosentase (%)
Pertanian			
1	Sawah	-	-
2	Perkebunan	8.531,50	75,50
3	Padang Rumput	33,90	0,30
4	Perikanan/Kolam	11,30	0,10
5	Lainnya	-	-
Non Pertanian			
1	Industri	-	-
2	Perumahan	2.712,00	24,00
3	Jasa dan Perdagangan	11,30	0,10
JUMLAH		11.300,00	100,00

Sumber: BPN Kabupaten Merangin, Tahun 2006



3.2 Kondisi Kependudukan

3.2.1 Jumlah dan Pertumbuhan Penduduk Kota Bangko

Penduduk merupakan aspek utama dalam merencanakan tata ruang kota. Perkembangan dan pergerakan penduduk sangat berpengaruh terhadap perkembangan suatu kota misalnya dalam perencanaan kebutuhan akan fasilitas, utilitas, perumahan dan sarana sosial lainnya. Jumlah penduduk Kota Bangko pada tahun 2006, berdasarkan data perhitungan penduduk menurut kelurahan dan desa mencapai 26.583 jiwa. Jumlah penduduk di Kota Bangko Kabupaten Merangin mengalami pertumbuhan yang cukup berarti dengan laju pertumbuhan penduduk dari tahun 2003 sampai dengan 2006 sebesar 1,67 %. Dilihat dari luas wilayah administrasi Kota Bangko yaitu seluas 11.300 ha, maka rata-rata kepadatan penduduknya adalah sebesar 2,35 jiwa/ha. Jumlah ini memberikan gambaran bahwa terjadi kepadatan penduduk pada daerah-daerah tertentu seperti penduduk lebih terkonsentrasi pada empat daerah kegiatan didalam kota yaitu Kelurahan Pasar Bangko, Kelurahan Dusun Bangko, Kelurahan Pematang Kandis dan Kelurahan Pasar Atas yang dijadikan sebagai pusat perdagangan lokal dan regional hal ini dapat dilihat dari banyaknya fasilitas perdagangan. Untuk lebih jelasnya tentang jumlah dan kepadatan penduduk di Kota Bangko Kabupaten Merangin, dapat dilihat pada tabel III.7 berikut ini:

TABEL III.7
JUMLAH DAN KEPADATAN PENDUDUK KOTA BANGKO
TAHUN 2006

No.	Kelurahan/Desa	Luas Wilayah (Ha)	JumlahPenduduk (Jiwa)	Kepadatan (Jiwa/Ha)
1	Kelurahan Pasar Atas	1.000	4.441	4,44
2	Kelurahan Pasar Bangko	100	2.738	27,38
3	Kelurahan Dusun Bangko	4.100	6.112	1,49
4	Kelurahan Pematang Kandis	1.000	10.697	10,70
5	Desa Sungai Ulak	2.800	1.789	0,64
6	Desa Salam Buku	2.300	806	0,35
Σ	Total	11.300	26.583	2,35

Sumber: Data Proporsi Penduduk Kecamatan Bangko Tahun 2006

Dari tabel III.7 terlihat bahwa jumlah penduduk tertinggi pada tahun 2006, terdapat di Kelurahan Pematang Kandis yaitu mencapai 10.697 jiwa dan Kelurahan Dusun Bangko sebesar 6.112 jiwa. Besarnya jumlah penduduk di Kota Bangko didukung oleh letak geografis dan administratifnya yang berfungsi sebagai Ibukota Kabupaten dan juga berperan sebagai pusat pelayanan dan distribusi barang dan jasa ke daerah sub wilayahnya (*hinterland*), merupakan pusat pemerintahan, pusat perdagangan serta pusat kegiatan sosial ekonomi di Kabupaten Merangin yang secara langsung maupun tidak langsung menjadi penarik masyarakat untuk melakukan kegiatan sehari-harinya di Kota Bangko. Terjadinya perkembangan penduduk di Kota Bangko Kabupaten Merangin dipengaruhi oleh faktor-faktor kegiatan ekonomi yang menyebabkan terjadinya arus urbanisasi dan migrasi. Sedangkan faktor perkembangan alami penduduk seperti kelahiran dan kematian pengaruhnya relatif sangat kurang.

3.2.2 Distribusi dan Kepadatan Penduduk

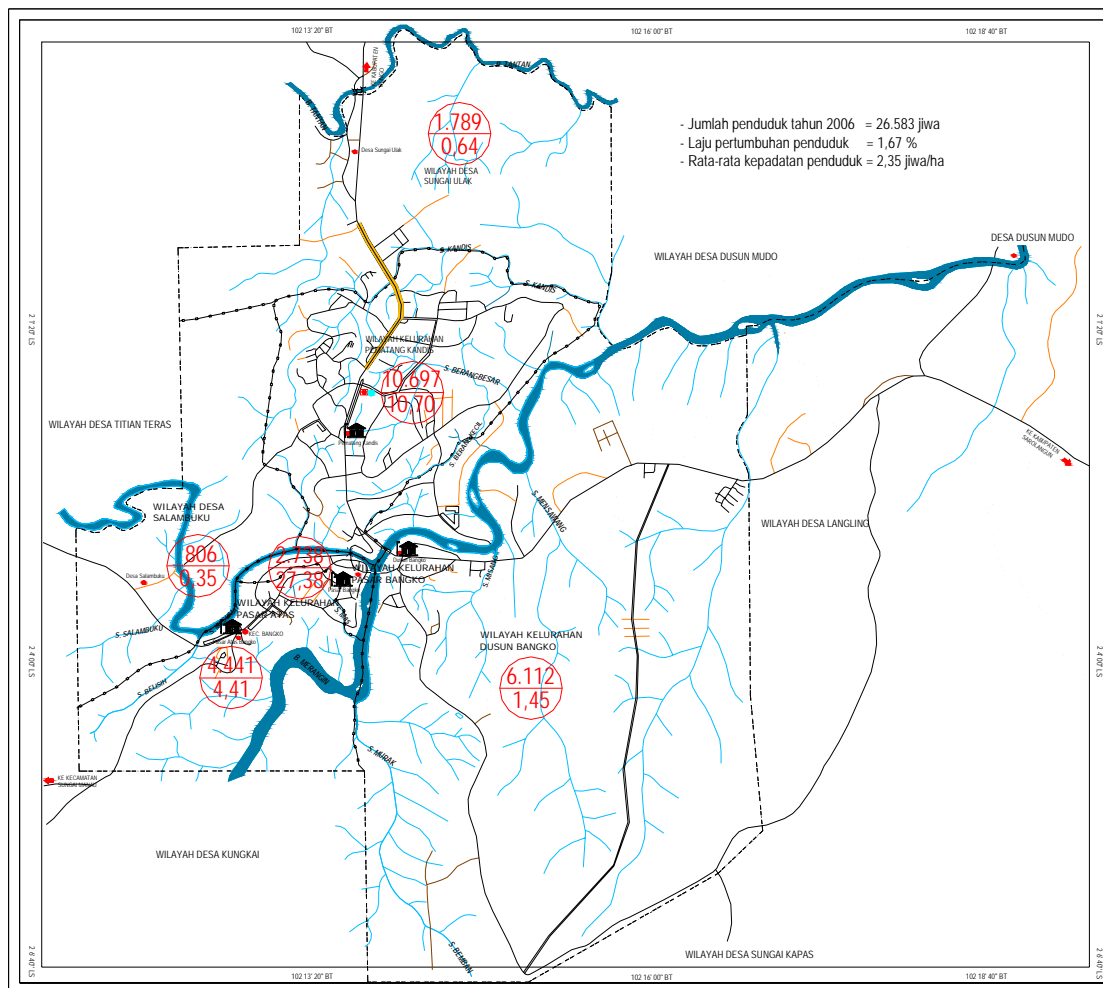
Sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang Kota Bangko, maka pendistribusian kepadatan penduduk diarahkan agar diperoleh keseimbangan penggunaan lahan yang tersedia dengan perkembangan penduduk.. Pendekatan yang dilakukan dalam upaya untuk melakukan pendistribusian penduduk adalah:

1. Mendistribusikan penduduk pada daerah yang berdekatan, yang dikaitkan dengan pembentukan lingkungan-lingkungan yang masing-masing dilengkapi dengan pusat-pusat lingkungan,
2. Mendistribusikan penduduk pada daerah-daerah yang kepadatan penduduknya masih rendah tetapi berada pada jangkauan pelayanan pusat fasilitas yang berbeda.

Upaya pengarahannya pendistribusian penduduk ini didasarkan pada faktor-faktor sebagai berikut, yaitu:

1. Fungsi yang telah dan akan diberikan kepada setiap kawasan,
2. Perkiraan kecenderungan jumlah penduduk dibandingkan dengan luas administratif wilayah dan kecenderungan perkembangan penduduk,
3. Daya dukung lahan, dinilai berdasarkan jumlah fasilitas yang ada, ketersediaan utilitas, ketersediaan prasarana dan sarana transportasi, kondisi fisik lahan dan lingkungan,
4. Rencana-rencana pengembangan utilitas yang akan disediakan oleh Pemerintah Kabupaten seperti telepon, listrik, air bersih dan lain-lain.

Secara umum, pembagian distribusi penduduk yang ada di Kota Bangko Kabupaten Merangin dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut ini:





MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH & KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

TESIS

STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR
BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

PETA

DISTRIBUSI KEPADATAN PENDUDUK KOTA BANGKO

LEGENDA

- IBUKOTA KABUPATEN
- IBUKOTA KECAMATAN
- IBUKOTA DESA / KELLURAHAN
- SUNGAI
- BATAS KELURAHAN / DESA
- BATAS WILAYAH KOTA
- JEMBATAN
- JALAN ARTERI PRIMER
- JALAN ARTERI SEKUNDER
- JALAN BATU
- JALAN TANAH
- KANTOR KELURAHAN
- JUMLAH PENDUDUK
- KEPADATAN PENDUDUK

INSERT PETA



GAMBAR	SKALA
3.12	1 : 100.000 

UTARA	SUMBER
	HASIL ANALISIS TAHUN 2007

3.3 Kondisi Perekonomian

Perkembangan perekonomian wilayah Kabupaten Merangin di dominasi oleh kegiatan di sektor Pertanian, Perkebunan, Peternakan dan Kehutanan. Pada Tahun 2005 PDRB perkapita mencapai Rp. 284.796,33 (jutaan rupiah) dan PDRB tahun 2006 sebesar Rp. 299.480,08 (jutaan rupiah) atau mengalami peningkatan sebesar 5,16 % jika dibandingkan pada tahun sebelumnya.

3.4 Kondisi Penyediaan Pelayanan Air Bersih Kota Bangko

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan pokok yang selalu dikonsumsi oleh masyarakat Kota Bangko karena sangat berpengaruh terhadap kelancaran aktivitas masyarakat sehari-hari. Air bersih merupakan kunci utama perkembangan kegiatan dan produktivitas perekonomian. Meningkatnya aktivitas perekonomian dan pembangunan di Kota Bangko menyebabkan kebutuhan akan air bersih juga menjadi semakin meningkat setiap tahunnya. Air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir sangat dibutuhkan oleh masyarakat, karena dengan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir akan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat itu sendiri. Di Kota Bangko, air bersih didapati dengan 2 (dua) cara yaitu melalui sistem penyediaan air bersih individual dan sistem penyediaan air bersih perkotaan yang memanfaatkan sistem jaringan air bersih milik Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

3.4.1 Sistem Penyediaan Air Bersih Individual Kota Bangko

Sistem penyediaan air bersih individual di Kota Bangko sebagian besar memanfaatkan air sumur dalam dan air sungai untuk dijadikan sebagai sumber air baku. Kondisi masyarakat Kota Bangko yang mengalami kesulitan untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir di beberapa wilayah salah satunya disebabkan oleh faktor topografi dan faktor lokasi penduduk yang jauh dari sumber air baku. Faktor topografi menjadi salah satu penyebab masyarakat di Kota Bangko sulit untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas dikarenakan masyarakat yang berada wilayah topografi yang berbukit-bukit harus melakukan penggalian yang relatif cukup dalam (> 9 m) untuk mendapatkan air bersih tersebut. Faktor lokasi penduduk yang jauh dari sumber air baku menyebabkan masyarakat kesulitan untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas, karena dibutuhkan banyak waktu dan tenaga untuk mendapatkannya. Masyarakat di beberapa tempat di Kota Bangko yang tidak terlayani oleh jaringan distribusi air bersih milik PDAM, menggunakan sumber air tanah dalam dan air sungai (baik melalui sungai besar maupun sungai kecil) untuk dijadikan sebagai sumber air bersih (gambar 3.13). Permasalahan timbul ketika terjadi musim kemarau, dimana sumber air yang berasal dari air tanah dalam dan sungai-sungai kecil tersebut mengalami penurunan dan kehilangan debit air sama sekali sehingga banyak masyarakat yang membeli air untuk dijadikan sebagai pemenuhan dalam kebutuhan hidup sehari-hari.



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.13
KEGIATAN MCK MASYARAKAT DI SUNGAI MASUMAI

3.4.2 Sistem Penyediaan Air Bersih Perkotaan (PDAM Kota Bangko)

Masyarakat Kota Bangko berkeinginan untuk mendapatkan air bersih yang sehat dan berkualitas serta kontinu mengalir. Untuk dapat merealisasikan keinginan masyarakat tersebut, salah satu pemenuhannya dapat dilakukan melalui sistem jaringan air bersih milik PDAM.

Penyediaan prasarana dan pelayanan perkotaan merupakan tugas utama dari pemerintah dan penyediaan pelayanan air bersih untuk masyarakat perkotaan dilakukan oleh perusahaan air minum milik pemerintah yaitu PDAM dan berada dibawah pengawasan pemerintah Kabupaten. PDAM adalah merupakan suatu perusahaan daerah milik pemerintah Kabupaten yang mempunyai fungsi sebagai institusi (*stakeholders*) penyedia air bersih bagi masyarakat (gambar 3.14).



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.14 **PDAM TIRTA BUANA KABUPATEN MERANGIN**

Sumber air bersih yang dikelola oleh pihak PDAM Kota Bangko berasal dari Sungai Merangin, Sungai Belisih dan Sumur Bor. Sungai Belisih untuk memenuhi kebutuhan wilayah bagian Barat Kota Bangko dengan daerah pelayanan sekitar wilayah Waskita Karya dengan mempergunakan sistem WTP (*Water Treatment Plan/Instalasi Slow Sand Filter*) dan memiliki kemampuan kapasitas mencapai 20 liter/detik. Instalasi Pengolahan Air (IPA) Waskita Karya (gambar 3.15) terletak pada ketinggian $\pm 95,5$ m dpl dimana memiliki sumber air baku dengan ketinggian ± 49 m dpl yaitu berasal dari Sungai Belisih. Instalasi Pengolahan Air ini didirikan pada tahun 1982 dan dirancang untuk kapasitas 10 liter/detik. Seiring dengan berjalannya waktu dan pertambahan jumlah penduduk serta kesadaran masyarakat akan pentingnya air bersih, menyebabkan kapasitas yang ada tidak mencukupi lagi untuk menampung permintaan masyarakat. Sehingga pihak PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin berusaha menambah kapasitas yang ada dari 10 liter/detik menjadi 20 liter/detik. Bangunan intake ini dibangun dengan mengambil air baku dari Sungai Belisih yang debit airnya

berkurang apabila terjadi musim kemarau yang berkepanjangan sehingga menyebabkan pendistribusian air bersih ke pelanggan sedikit terganggu. Untuk mengatasi debit air yang kurang pada musim kemarau di Sungai Belisih, PDAM Tirta Buana juga berusaha untuk mengambil air baku yang berasal dari Sungai Masumai, tetapi juga mengalami beberapa kendala antara lain:

1. KVA listrik yang terpasang tidak mencukupi lagi, dari KVA listrik yang terpasang sebesar 82 KVA dibutuhkan 132 KVA,
2. Air Sungai Masumai juga mengalami pendangkalan pada musim kemarau sehingga dibutuhkan upaya-upaya lain untuk dapat meningkatkan kapasitas distribusi yang ada. Salah satunya melalui cara pendalaman pipa *intake* dan penyempurnaan bak penangkap airnya,
3. Tidak tersedianya rumah jaga dan rumah panel,
4. Pengoperasiannya dilaksanakan dengan sistem transit dari *intake* Sungai Belisih serta sistem pendistribusian air ke pelanggan dilakukan secara bergantian (pengaturan *valve*).



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.15
IPA WASKITA KARYA

Untuk wilayah kota dan sebagian wilayah Pasar Bawah sumber air bersih berasal dari Sungai Merangin, dimana sistem pengolahannya mempergunakan sistem WTP dan Sumur Bor yang dilayani oleh 2 lokasi pengolahan yaitu Instalasi Pengolahan Air (IPA) RPD lokasi Bangko Tinggi (gambar 3.16 dan gambar 3.17) dengan kemampuan 100 liter/detik dan Instalasi Pengolahan Air (IPA) Sumur Bor II lokasi belakang kantor Bupati dengan kemampuan 10 liter/detik. Bangunan Sumur Bor II didirikan pada tahun 1984 dengan kedalaman ± 155 m dengan kapasitas terpasang 10 liter/detik. IPA RPD lokasi Bangko Tinggi dibangun pada tahun 1997 dengan kapasitas produksi sebesar 100 liter/detik dengan sumber air baku berasal dari air permukaan Sungai Merangin. Kondisi saat ini belum dioptimalkan, dimana kapasitas pompa yang dapat dioperasikan baru sebesar 40 liter/detik. Jaringan perpipaan belum sepenuhnya menyebar rata kedaerah permukiman penduduk sehingga menyebabkan banyak penduduk yang belum terlayani oleh jaringan air bersih.



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.16
IPA RPD BANGKO TINGGI



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2006

GAMBAR 3.17
IPA RPD BANGKO TINGGI

Kota Bangko sebagai Ibukota Kabupaten Merangin memiliki topografi yang berbukit-bukit sehingga mengakibatkan daerah-daerah yang berada diujung perpipaan dan pada ketinggian rawan air harus dibantu dengan menggunakan *booster pump* untuk mengoptimalkan fungsi IPA. Ini dapat terlihat pada tabel III.8 berikut ini:

TABEL III.8
BEDA TINGGI SUMBER AIR DAN DAERAH RAWAN AIR
DI KOTA BANGKO

No.	Sumber Air dan Daerah Rawan Air	Ketinggian dari Permukaan Laut (M)
1.	IPA RPD Bangko Tinggi	65,60
2.	Sumber Air Sungai Merangin	45,50
3.	IPA Waskita Karya	95,50
4.	Sumber Air Sungai Belisih	49,00
5.	IPA Sumur Bor II	103,00
6.	Perumnas Sungai Piul, Kodim, PLN	91,00
7.	Pulau Kemang	50,50
8.	Talang Kawo	118,50
9.	Lorong Kampar, Belakang Pasar Baru	90,00
10.	IBRD	89,00
11.	Pematang Kandis	86,00
12.	Sungai Mas	88,50
13.	SMP I Bangko	89,00

Lanjutan tabel III.8:

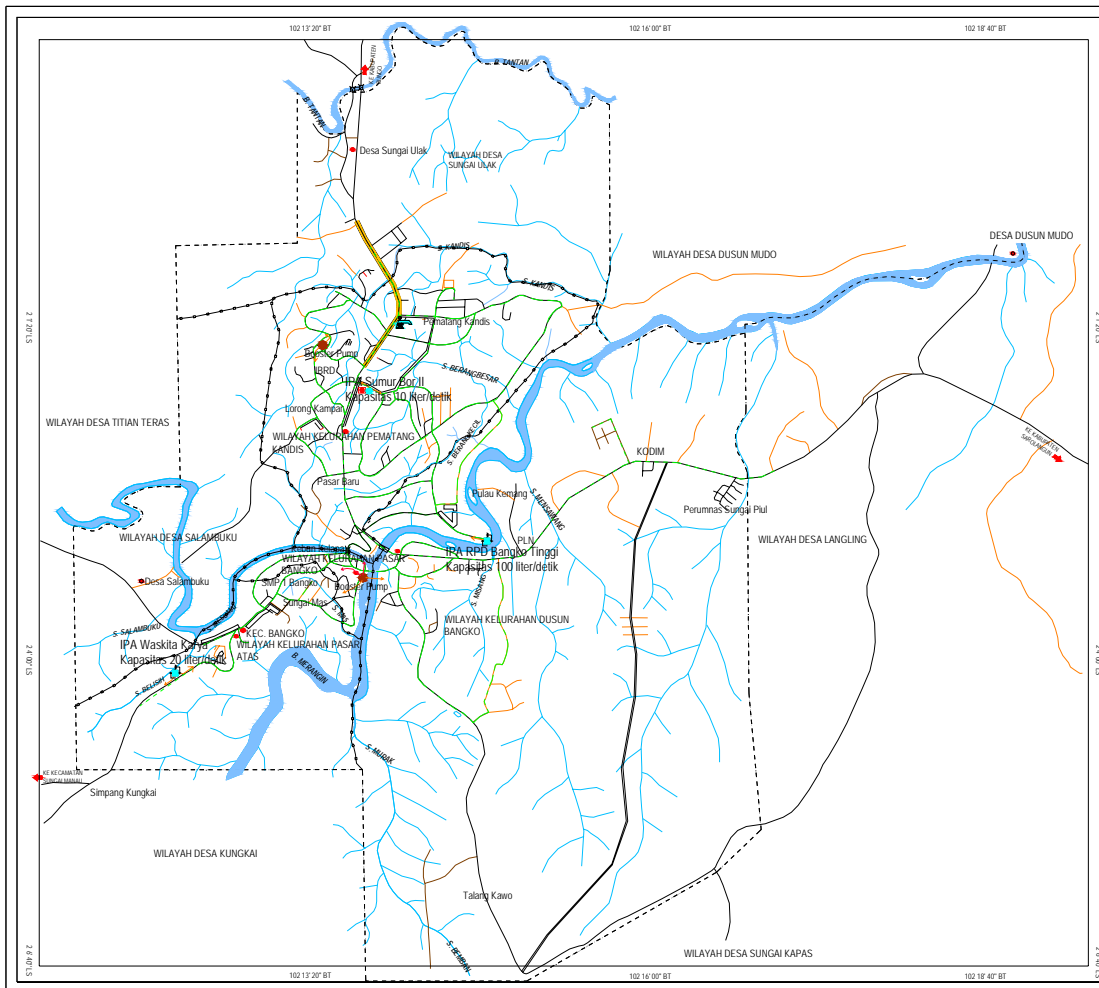
No.	Sumber Air dan Daerah Rawan Air	Ketinggian dari Permukaan Laut (M)
14.	Kebun Kelapa	56,00
15.	Simpang Kungkai	102,50

Sumber: Laporan PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin, Tahun 2006

Berdasarkan kapasitas produksi yang ada, seharusnya pihak PDAM Kabupaten Merangin dapat melayani air bersih masyarakat sebanyak 11.232 SR (pelanggan). Tetapi pada kenyataannya jumlah pelanggan baru mencapai 3.149 SR. Dengan demikian, kapasitas terpasang masih dapat melayani 8.083 SR lagi tetapi belum terwujud disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Tingkat kebocoran pipa rata-rata sebesar 40 % yang diakibatkan oleh umur pipa yang sudah 20 tahun lebih menyebabkan elastisitas dan posisi pipa yang tidak berfungsi dengan baik,
2. Kondisi alam (topografi) Kota Bangko yang bergelombang atau berbukit dan mempunyai perbedaan ketinggian yang cukup signifikan dengan sumber air baku pada beberapa daerah.

Sedangkan untuk memenuhi kebutuhan air bersih terhadap penduduk Kota Bangko secara keseluruhan pihak PDAM berupaya melakukan pengoptimalan sistem kapasitas produksi yang ada, dimana saat ini kemampuan pelayanan hanya dapat melayani 59,23 % penduduk. Penduduk yang berada di pinggiran kota diupayakan dapat terlayani dengan *mobile sistem* pelayanan air bersih yaitu sistem prasarana air bersih desa dengan mempergunakan mobil-mobil tangki air dengan kapasitas tangki mencapai 4.000 liter.





MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH & KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG


TESIS
STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR
BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

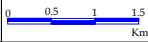
PETA
JARINGAN DISTRIBUSI DAN LOKASI IPA KOTA BANGKO

LEGENDA

IBUKOTA KABUPATEN	PDAM
IBUKOTA KECAMATAN	IPA
IBUKOTA DESAKELURAHAN	SUMUR BOR II
SUNGAI	BOOSTER PUMP
BATAS KELURAHAN / DESA	
BATAS WILAYAH KOTA	
JEMBATAN	
JALAN TIGA JALUR	
JALAN ASPAL	
JALAN PERKERASAN/ BATU	
JALAN TANAH	
JARINGAN PIPA INDUK DISTRIBUSI AIR BERSIH PDAM	
AKSES DISTRIBUSI POMPA	
AKSES DISTRIBUSI GRAVITASI	

INSERT PETA



GAMBAR	SKALA
3.19	1 : 100.000
	
UTARA	SUMBER
	<p>RUTRK KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN TAHUN 2006-2016</p>

BAB IV

ANALISIS STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

4.1 Analisis Fisik Wilayah Kota Bangko

Kecenderungan perkembangan fisik Kota Bangko secara umum terlihat positif dimana terdapat daerah-daerah yang menjadi titik tumbuh perekonomian kota yaitu sepanjang jalan lintas kota atau CBD, lokasi Pasar Bawah dan lokasi Pasar Baru. Tetapi pada skala minoritas masih terdapat perkembangan fisik yang bersifat negatif seperti pedagang kaki lima yang melakukan aktifitas perdagangannya diluar ketentuan zona perekonomian kota (disekitar jalan pasar baru dan pasar bawah), adanya kecenderungan perkembangan daerah permukiman disekitar aliran Sungai Merangin dan Sungai Masumai.

Secara geografi dan topografi, Kota Bangko terletak pada posisi diantara 102°15'26" sampai dengan 102°18'50" Bujur Timur dan 02°01'41" sampai dengan 02°06'55" Lintang Selatan dengan ketinggian bervariasi mulai dari 72 dpl sampai dengan 159 dpl serta memiliki kemiringan lereng dari 0 % sampai dengan 40 %, sehingga dikatakan Kota Bangko sebagai daerah yang memiliki topografi berbukit-bukit. Dari kondisi ini, sistem pengaliran air bersih melalui pipa distribusi lebih tepat menggunakan sistem pompa jika letak daerah pelayanan lebih tinggi dari sumber air atau menggunakan sistem gravitasi jika letak sumber air lebih tinggi dari daerah pelayanannya sehingga distribusi air dapat merata sampai kekonsumen.

Kondisi topografi Kota Bangko yang berbukit-bukit dan berlereng menyebabkan beberapa bagian wilayah kesulitan dalam mendapatkan air bersih salah satunya melalui air tanah karena dibutuhkan penggalian yang cukup dalam guna mendapatkan sumber air baku. Untuk mendapatkan air bersih yang dikelola melalui sistem jaringan air bersih PDAM, dibutuhkan biaya atau investasi yang cukup besar. Topografi yang berbukit-bukit menyebabkan sistem distribusi yang digunakan sebagian besar menggunakan sistem distribusi pompa.

Ditinjau dari kondisi hidrologi, musim penghujan terjadi pada bulan September sampai dengan bulan Mei. Besarnya curah hujan rata-rata sebesar 2.143 mm dan jumlah hujan rata-rata 155 hari/tahun, sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus dengan puncak kemarau terjadi pada bulan Agustus.

Air baku merupakan syarat vital bagi pemenuhan kebutuhan air bersih bagi masyarakat. Sumber air baku yang digunakan masyarakat Kota Bangko berasal dari air sungai dan air tanah. Untuk air tanah dilakukan pengambilan dengan membuat sumur atau dilakukan pengeboran untuk air tanah yang jauh dari permukaan. Sungai yang digunakan dalam mengambil air baku sebagai sumber air bersih diantaranya adalah Sungai Merangin, Sungai Masumai, Sungai Belisih, Sungai Salam Buku, Sungai Misang, Sungai Mensawang, Sungai Berang Besar, Sungai Berang Kecil, Sungai Antaolang, Sungai Murak, Sungai Piul, Sungai Tantan, Sungai Belengo, Sungai Kandis dan Sungai Bemban. Sungai Masumai berasal dari sungai-sungai kecil yang ada di Kecamatan Sungai Manau Kabupaten Merangin dan bermuara pada Sungai Merangin. Aliran Sungai Merangin,

bersumber dari dua sungai yaitu Sungai Merangin itu sendiri dan Sungai Masumai. Kabupaten Kerinci merupakan daerah hulu atau sumber dari Sungai Merangin. Daerah ini merupakan kawasan konservasi dimana terdapat Taman Nasional Kerinci Seblat yang dijadikan sebagai paru-paru dunia oleh badan internasional dunia PBB (WWF). Sungai Merangin dan Sungai Masumai tergolong sebagai sungai besar yang mempunyai debit air cukup berlimpah sewaktu musim penghujan dan hanya mengalami sedikit penyusutan debit sewaktu musim kemarau. Hal ini berbeda dengan sungai-sungai yang tergolong sebagai sungai kecil, dimana sewaktu terjadi musim kemarau mengalami penurunan debit air yang cukup fluktuatif.

Pelestarian hutan sebagai tempat untuk resapan air kurang diperhatikan terutama pada masyarakat yang berada di daerah hulu dimana potensi terjadinya penebangan hutan secara liar/*illegal logging* yang tidak memperhatikan aspek lingkungan sangat besar terjadi terutama pada daerah-daerah hulu sungai yaitu Kecamatan Sungai Manau, Kecamatan Muara Siau, Kecamatan Lembah Masurai dan Kecamatan Jangkat. Penebangan hutan secara liar/*illegal logging* terjadi akibat adanya peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas sosial ekonomi masyarakat yang menyebabkan terjadinya perubahan tata guna lahan yang membuat daya serap (*permeabilitas*) tanah terhadap air semakin berkurang. Kelestarian sumber daya air di Kota Bangko sangat dipengaruhi dan tergantung dari daerah lainnya yaitu Kecamatan Sungai Manau, Kecamatan Muara Siau, Kecamatan Lembah Masurai dan Kecamatan Jangkat dimana daerah-daerah tersebut merupakan daerah hulu sungai dari sungai-sungai yang mengalir di Kota

Bangko seperti Sungai Merangin dan Sungai Masumai. Dibawah ini dapat dilihat tentang ketersediaan sumber daya air yang ada di Kota Bangko Kabupaten Merangin:

1. Air Tanah:

Air tanah dapat diartikan sebagai air yang terdapat dibawah permukaan tanah pada zona jauh yang keberadaanya dialam bisa berupa air tanah bebas dan air tanah tertekan. Air tanah bebas atau air tanah dangkal ialah air tanah yang terdapat diatas lapisan kedap air dengan kondisi tanpa lapisan penutup yang *permeable* dan menyebabkan tekanan hidrostatik muka air tanah sama dengan tekanan udara luar (atmosfir). Secara umum, muka air tanah bebas dikontrol oleh bentuk morfologi. Oleh karena itu, pola kontur topografi mencerminkan juga pola kesamaan air tanah bebasnya. Artinya, ditempat yang semakin tinggi maka muka air tanah bebasnya akan semakin dalam. Muka air tanah ini biasanya dapat dilihat pada sumur-sumur gali yang dimiliki oleh masyarakat setempat. Di Kota Bangko, kondisi geologi pada umumnya berupa *alluvium* dengan jenis tanah latosol. *Alluvium* merupakan endapan sungai yang terdapat pada dataran kiri dan kanan sungai dengan susunan material kerikil, pasir dan lempung pada umumnya dengan kelulusan sedang sampai dengan rendah. Air tanah dangkal yang tercermin dari sumur-sumur gali penduduk yang rata-rata mempunyai kedalaman 3 m sampai 4 m dapat ditemui pada daerah disekitar aliran sungai dengan kondisi air pada umumnya keruh. Sedangkan untuk daerah-daerah dengan topografi yang relatif berbukit, maka air tanah baru bisa dijumpai pada kedalaman lebih dari 9 m. Mata air tidak banyak dijumpai pada

daerah ini, sedangkan kondisi air tanah dalam yang merupakan *aquifer* dengan produktifitas sedang dijumpai setempat-setempat.

2. Air Permukaan:

Air permukaan di Kota Bangko berupa sungai besar dan sungai kecil. Sungai-sungai besar mempunyai ketersediaan debit yang mencukupi serta mengalir sepanjang tahun sedangkan sungai-sungai kecil rata-rata debit airnya menjadi berkurang pada waktu musim kemarau. Sungai Merangin dan sungai Masumai merupakan sungai yang dijadikan sebagai sumber air baku bagi masyarakat Kota Bangko. Sungai Masumai memiliki variasi rata-rata debit harian sebesar $60 \text{ m}^3/\text{detik}$, sedangkan Sungai Merangin memiliki variasi rata-rata debit harian sebesar $210 \text{ m}^3/\text{detik}$ dengan kondisi kualitas yang relatif cukup baik.

Sebagian besar, jenis tanah yang ada di Kota Bangko adalah latosol, dimana sebagian besar jenis tanah tersebut masih ditutupi oleh hutan dengan tekstur tanah remah dan konsistensi gembur sehingga cocok untuk daerah pertanian dan perkebunan serta merupakan daerah tampungan air hujan yang dapat dijadikan sebagai sumber mata air permukaan dan mempunyai kualitas air yang cukup baik. Secara umum, kondisi kuantitas sumber air baku yang ada di Kota Bangko terutama melalui sungai sangat mencukupi terutama pada sungai yang tergolong sungai besar. Untuk air tanah, tergantung dari topografi masing-masing wilayah. Untuk daerah dengan topografi yang relatif rendah terutama pada daerah disekitar aliran sungai, air tanah dapat diperoleh pada kedalaman sumur gali kurang lebih 3 m sampai dengan 4 m. Sedangkan pada daerah yang memiliki

topografi yang relatif tinggi, air tanah baru dapat dicapai pada kedalaman diatas 9 m.

Dilihat dari sisi kualitas, satu-satunya sumber pencemaran air sungai adalah sampah domestik (misalnya bakteri coli, limbah rumah tangga) sebagai akibat aktivitas penduduk yang tinggal disekitar DAS. Perkembangan aktivitas perkotaan yang tidak memperhatikan aspek lingkungan merupakan penyebab utama dari rusaknya kualitas sumber air baku perkotaan. Disamping akibat adanya limbah domestik (rumah tangga) yang berpotensi menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan yang mengakibatkan kualitas air baku yang ada menjadi rendah. Kondisi ini apabila tidak segera ditangani oleh pihak-pihak yang terkait akan sangat mempengaruhi terhadap kebutuhan air bersih yang dikonsumsi oleh masyarakat, dimana untuk mendapatkan kualitas air baku yang baik tentunya harus melalui proses pengolahan yang cukup rumit dan mahal. Namun berdasarkan hasil pemeriksaan PDAM Tirta Mayang Kota Jambi, tingkat pencemaran yang ada di beberapa sungai di Kota Bangko masih jauh dibawah batas ambang yang diizinkan.

Kerusakan hutan akibat *illegal logging* sangat berpengaruh terhadap kuantitas atau ketersediaan air baku sebagai sumber air bersih. Struktur perekonomian masyarakat Kabupaten Merangin yang masih didominasi oleh sektor pertanian dan perkebunan, menyebabkan terjadinya perubahan pola tata guna lahan yang ada, semula berupa hutan berubah menjadi lahan pertanian dan perkebunan masyarakat. Hal ini terlihat dari luas lahan yang ada di Kabupaten Merangin (767.900 ha), 40,09 %nya atau seluas 307.916 ha merupakan lahan

pertanian dan perkebunan. Adanya perubahan pola tata guna lahan di Kabupaten Merangin tentunya akan sangat berpengaruh terhadap ketersediaan debit air baku sebagai sumber air bersih masyarakat dimasa-masa yang akan datang. Tata guna lahan yang baik sangat berperan penting dalam penyediaan air bersih bagi masyarakat disekitarnya karena berpengaruh terhadap sumber-sumber air baku sebagai sumber air bersih yang terkait dengan kuantitas (ketersediaan) dan kualitas. Terjadinya perubahan tata guna lahan yang tidak sesuai dengan tata ruang yang ada akan menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan yang pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya bencana yang dapat merugikan masyarakat di sekitarnya.

4.2 Analisis Ekonomi Sosial dan Pembangunan

Pertumbuhan penduduk dan perkembangan permukiman merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih. Jumlah penduduk Kota Bangko berdasarkan sensus penduduk tahun 2006 adalah sebanyak 26.583 jiwa dengan angka pertumbuhan penduduk sebesar 1,67 %. Jika dilihat dari luas wilayahnya, maka rata-rata kepadatan penduduk untuk Kota Bangko adalah 2,35 jiwa/ha. Untuk mencari proyeksi jumlah penduduk pada tahun yang akan datang, dapat digunakan metode geometrik berikut ini:

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

Dimana : P_n = Jumlah penduduk pada tahun ke-n

P_0 = Jumlah penduduk pada tahun awal

r = Laju pertumbuhan penduduk

n = Jumlah interval waktu

Dengan menggunakan metode geometrik, jumlah penduduk Kota Bangko sampai dengan tahun 2015 dapat diproyeksikan sesuai dengan tabel IV.1 berikut ini:

TABEL IV.1
PROYEKSI JUMLAH PENDUDUK KOTA BANGKO
SAMPAI DENGAN TAHUN 2015

No.	Kelurahan/Desa	Jumlah Penduduk Tahun (Jiwa)									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Kelurahan Pasar Atas	4.441	4.515	4.591	4.667	4.745	4.824	4.905	4.987	5.070	5.155
2	Kelurahan Pasar Bangko	2.738	2.784	2.830	2.877	2.926	2.974	3.024	3.075	3.126	3.178
3	Kelurahan Dusun Bangko	6.112	6.214	6.318	6.423	6.531	6.640	6.751	6.863	6.978	7.094
4	Kelurahan Pematang Kandis	10.697	10.876	11.057	11.242	11.430	11.621	11.815	12.012	12.213	12.416
5	Desa Sungai Ulak	1.789	1.819	1.849	1.880	1.912	1.943	1.976	2.009	2.042	2.077
6	Desa Salam Buku	806	819	833	847	861	876	890	905	920	936
Σ	Total	26.583	27.027	27.478	27.937	28.404	28.878	29.360	29.851	30.349	30.856

Sumber: Hasil Analisis 2007

Dari analisis kependudukan diatas, dapat disimpulkan bahwa Kota Bangko dimasa-masa yang akan datang perlu mendapatkan perhatian dalam penanganan air bersih. Banyaknya jumlah penduduk sampai dengan tahun 2015 berpotensi sebagai konsumen air bersih dan selanjutnya akan digunakan untuk perhitungan kebutuhan air bersih. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini:

Kondisi perekonomian Kota Bangko didominasi oleh sektor pertanian, perkebunan rakyat, peternakan dan kehutanan. Tingkat perekonomian masyarakat Kota Bangko yang semakin baik, mempengaruhi dalam pemenuhan akan kebutuhan air bersih, ini terlihat dari angka pertumbuhan ekonomi Kabupaten Merangin yang ditunjukkan oleh PDRB yang mengalami kenaikan sebesar 5,16 % pada tahun 2006 (cukup signifikan). Pertumbuhan ekonomi dan PDRB per kapita merupakan potensi yang sangat berpengaruh karena menyangkut kemampuan/daya beli masyarakat dalam memenuhi kebutuhan akan air bersih. Seiring dengan meningkatnya pendapatan masyarakat suatu kota, maka ada kecenderungan masyarakat membutuhkan tingkat pelayanan perkotaan yang lebih baik secara kuantitas maupun kualitas. Dari data diatas dapat terlihat bahwa dengan meningkatnya perekonomian kota akan berpengaruh terhadap meningkatnya pendapatan perkapita masyarakat dan selanjutnya akan berpengaruh terhadap kebutuhan air bersih masyarakatnya yaitu akan semakin meningkat seiring dengan meningkatnya laju pertumbuhan perekonomian kota.

Perencanaan kota terkait dengan pembangunan dan pengembangan wilayah yang tidak komprehensif dan seringkali tidak sesuai dengan apa yang digariskan serta terjadinya perubahan tata guna lahan yang berlangsung cepat dan tidak terkendali membuat banyak lahan perkotaan yang dibangun tidak sesuai dengan peruntukannya. Pembangunan lahan perkotaan yang tidak sesuai dengan peruntukannya akan menyulitkan dalam perencanaan dan pengembangan air bersih yang meliputi jaringan perpipaan, pengembangan sumber daya air perkotaan, pembangunan instalasi pengolahan air baru dan sebagainya.

Pembangunan dan pengembangan wilayah di Kota Bangko Kabupaten Merangin tergolong cukup baik. Hal ini terlihat dari rencana pengembangan wilayahnya. Pembangunan dan pembukaan jalan baru, menyebabkan berkembangnya permukiman dan sarana prasarana pendukungnya disepanjang jalan tersebut. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan akan permukiman juga menjadi meningkat. Hal ini terlihat dengan berkembangnya kawasan-kawasan permukiman baru di wilayah bagian timur dan utara Kota Bangko baik yang disediakan oleh pengembang (*developer*) maupun individu. Berkembangnya permukiman-permukiman baru, menyebabkan kebutuhan akan sarana dan prasarana dasar perkotaan seperti sistem jaringan air bersih juga menjadi semakin meningkat.

4.3 Analisis Pelayanan PDAM

Berdasarkan program pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat pada tahun 2015 (*Millenium Development Goals*) maka diharapkan cakupan pelayanan yang harus dipenuhi untuk penduduk di daerah perkotaan adalah sebesar 80 % dari jumlah penduduk. PDAM Tirta Buana dengan jumlah pelanggan domestik sebesar 3.149 SR telah menjangkau beberapa wilayah yang ada di Kota Bangko. Dengan perhitungan satu sambungan rumah diasumsikan melayani 5 (lima) jiwa, maka cakupan pelayanan berdasarkan total penduduk Kota Bangko pada tahun 2006 adalah sebesar 59,23 % atau baru melayani sebanyak 15.745 jiwa dari total penduduk sebesar 26.583 jiwa. Penduduk yang tidak terlayani oleh jaringan air bersih milik PDAM yaitu sebesar 10.838 jiwa atau

40,77 % dari jumlah penduduk, menggunakan air sumur dalam dan air sungai untuk dijadikan sebagai sumber air baku.

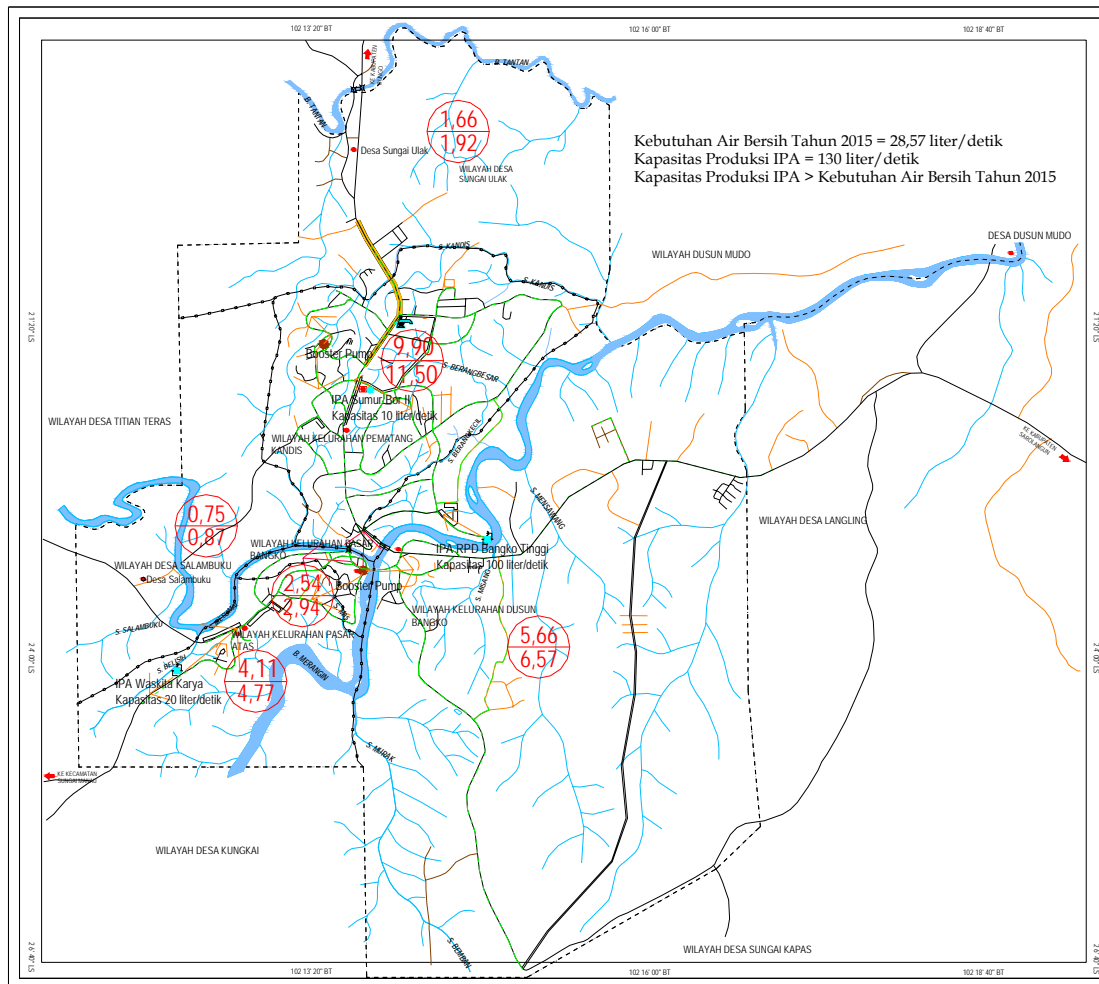
Dihitung dari proyeksi jumlah penduduk yang ada, maka kebutuhan air bersih domestik Kota Bangko berdasarkan ukuran kapasitas (liter/detik) dapat dilihat pada tabel IV.2 dan gambar 4.2.

TABEL IV.2
PROYEKSI KEBUTUHAN AIR BERSIH DOMESTIK KOTA BANGKO
SAMPAI DENGAN TAHUN 2015

No.	Kelurahan/Desa	Jumlah Kebutuhan Air Bersih (Liter/Detik)									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Kelurahan Pasar Atas	4,11	4,18	4,25	4,32	4,39	4,47	4,54	4,62	4,69	4,77
2	Kelurahan Pasar Bangko	2,54	2,58	2,62	2,66	2,71	2,75	2,80	2,85	2,89	2,94
3	Kelurahan Dusun Bangko	5,66	5,75	5,85	5,95	6,05	6,15	6,25	6,35	6,46	6,57
4	Kelurahan Pematang Kandis	9,90	10,07	10,24	10,41	10,58	10,76	10,94	11,12	11,31	11,50
5	Desa Sungai Ulak	1,66	1,68	1,71	1,74	1,77	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92
6	Desa Salam Buku	0,75	0,76	0,77	0,78	0,80	0,81	0,82	0,84	0,85	0,87
Σ	Total	24,61	25,02	25,44	25,87	26,30	26,74	27,19	27,64	28,10	28,57

Sumber: Hasil Analisis 2007

Jika dilihat dari proyeksi pertumbuhan penduduk Kota Bangko dan kebutuhan air bersih, maka Kelurahan Pematang Kandis menempati urutan pertama diikuti dengan Kelurahan Dusun Bangko, Kelurahan Pasar Atas, Kelurahan Pasar Bangko, Desa Sungai Ulak dan Desa Salam Buku. Sampai dengan tahun 2015 kebutuhan total air bersih Kota Bangko sebesar 28,57 liter/detik, ternyata masih tercukupi oleh kapasitas produksi terpasang Instalasi Pengolahan Air yang dimiliki oleh PDAM yaitu sebesar 130 liter/detik.





MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH & KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG


TESIS
STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR
BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

PETA
PROYEKSI KEBUTUHAN AIR BERSIH KOTA BANGKO
TAHUN 2015

LEGENDA

IBUKOTA KABUPATEN	AKSES DISTRIBUSI GRAVITASI
IBUKOTA KECAMATAN	AKSES DISTRIBUSI POMPA
IBUKOTA DESA/KELURAHAN	PDAM
SUNGAI	IPA
BATAS KELURAHAN / DESA	SUMUR BOR II
BATAS WILAYAH KOTA	BOOSTER PUMP
JEMBATAN	
JALAN TIGA JALUR	
JALAN ASPAL	
JALAN PERKERASAN BATU	
JALAN TANAH	
JARINGAN PIPA INDUK DISTRIBUSI AIR BERSIH PDAM	
KEBUTUHAN AIR BERSIH TAHUN 2006	
KEBUTUHAN AIR BERSIH TAHUN 2015	

INSERT PETA



GAMBAR	SKALA
4.2	1 : 100.000



UTARA	SUMBER
	HASIL ANALISIS TAHUN 2007

Secara kuantitas, air bersih yang diproduksi oleh PDAM masih mencukupi karena terjadi *idle capacity* untuk pelayanan Kota Bangko. Ini terlihat dari kapasitas produksi yang terpasang yang masih dapat melayani ± 8.083 SR. Ketersediaan ini dikarenakan masih berlebihnya kapasitas produksi terpasang yang diakibatkan karena keterbatasan jaringan pipa distribusi. Secara kualitas, air yang didistribusikan kepada masyarakat di Kota Bangko relatif cukup baik jika dinilai secara fisik, kimiawi dan bakteriologik. Hal ini dapat terlihat pada tabel IV.3 berikut ini:

TABEL IV.3
HASIL PEMERIKSAAN KUALITAS AIR BERSIH PDAM
KOTA BANGKO

No.	Parameter	Satuan	Persyaratan Maks.	Sumber Air Baku		
				Waskita Karya	Bangko Tinggi	Sumur Bor II
	Fisika:					
1.	Suhu Air/Udara	$^{\circ}\text{C}$	± 3	28/29	28/29	28/29
2.	Kekeruhan	NTU	5	4,20	1,7	0,53
3.	Zat terlarut/TDS	mg/l	1.000	32,20	62,13	65,4
4.	Warna	Pt.Co	15	9,00	5,00	5,00
5.	Sisa Chlor	mg/l	5	-	-	-
	Kimia:					
1.	Besi	mg/l CaCo ₃	0,3	0,18	0,08	-
2.	Kesadahan	mg/l	500	17,08	24,40	24,40
3.	Chlorida	mg/l	250	2,00	1,00	1,00
4.	Chrom Val. 6	mg/l	0,05	-	-	-
5.	Mangan	mg/l	0,1	-	-	-
6.	Sulfida	mg/l	0,05	-	-	-
7.	Tembaga	mg/l	1	-	-	-
8.	Timbal	mg/l	0,05	-	-	-
9.	Zat Organik	mg/l	10	6,3	6,90	3,30
10.	Ph	-	6,5 - 8,5	6,80	7,10	6,53
11.	Nitrit	mg/l	3	-	-	-
12.	Amonia	mg/l	1,5	-	-	-
	Mikrobiologik:					
1.	Total Coliform	Jlh/100 ml	0	-	-	-

Sumber: PDAM Tirta Mayang Kota Jambi, Tahun 2006

Selain kuantitas dan kualitas air yang diproduksi, kontinuitas aliran juga harus diperhatikan dalam sistem distribusi air bersih. Kontinuitas aliran sistem distribusi air bersih PDAM yang ada sekarang ini dirasakan belum memuaskan karena air belum mengalir selama 24 jam penuh. Kontinuitas aliran yang ada baru mencapai 12 jam perhari, hal ini disebabkan karena sering rusaknya peralatan yang ada dan masih tingginya tingkat ketergantungan terhadap PLN yang mempengaruhi terhadap daya beli listrik dimana jika dilakukan pengaliran air selama 24 jam penuh, maka PDAM akan terkena beban puncak sedangkan jumlah pelanggan yang ada dinilai belum mencukupi untuk dilakukan pengaliran selama 24 jam penuh. Hal ini sangat mempengaruhi dalam proses operasional PDAM dikarenakan PDAM memiliki keterbatasan dari segi biaya operasional.

Umur jaringan pipa distribusi PDAM saat ini rata-rata sudah melebihi umur rencana yaitu diatas 20 tahun terutama jaringan pipa distribusi yang berasal dari IPA Waskita Karya dan IPA Sumur Bor II. IPA Waskita Karya dan jaringan pipa distribusinya dibangun pada tahun 1982, sehingga sampai saat ini (tahun 2007) umur jaringan pipa distribusinya telah mencapai 25 tahun. Sedangkan umur jaringan pipa distribusi yang berasal dari IPA Sumur Bor II telah mencapai umur 23 tahun karena IPA ini dibangun pada tahun 1984. Hal ini sangat mempengaruhi dalam proses pendistribusian air bersih, karena jika umur pipa sudah lebih dari umur rencana (20 tahun), maka banyak pipa yang akan kehilangan sifat elastisitasnya dan sangat mudah mengalami keretakan dan kebocoran. Umur jaringan pipa distribusi merupakan salah satu sistem distribusi yang paling penting dalam penyediaan air bersih karena baik buruknya pelayanan air bersih yang diberikan, dinilai dari baik tidaknya sistem distribusi yang ada. Kondisi jaringan pipa distribusi PDAM yang sudah tua/tidak layak

menyebabkan suplai air bersih tidak mampu memenuhi kebutuhan pelanggan pada beberapa area pelayanan. Kondisi diatas menjadi semakin sulit karena program pemeliharaan dan perbaikan yang direncanakan belum dapat dijalankan secara optimal dikarenakan keterbatasan anggaran, sehingga dapat berakibat pada menurunnya efisiensi kinerja dalam proses pendistribusian air bersih kepada pelanggan.

Keberhasilan pihak PDAM dalam memberikan pelayanan juga harus ditunjang dengan ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai. Dalam kenyataannya, saat ini sarana dan prasarana penunjang PDAM dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat tidak mendukung. Hal ini terlihat dari kurangnya kendaraan operasional yang ada, ketersediaan gudang dan peralatan kerja, alat komunikasi yang tidak mendukung dan sebagainya.

4.4 Analisis Kawasan Pelayanan

Aspek-aspek kawasan pelayanan yang berupa lokasi, aksesibilitas dan sebaran daerah pelayanan sangat menentukan dalam pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat di Kota Bangko. Masyarakat yang berada disekitar daerah aliran sungai yang tergolong sebagai sungai besar seperti Sungai Merangin dan Sungai Masumai (yang mempunyai ketersediaan debit air yang mencukupi serta memiliki kualitas air yang cukup baik) dapat terlayani dalam pemenuhan kebutuhan air bersihnya. Hanya pada beberapa wilayah dengan kondisi topografi daerah aliran sungai yang berbukit yang mengalami kesulitan dalam pengambilan air baku karena dibutuhkan waktu dan tenaga untuk pengambilannya. Untuk sungai Merangin sendiri, telah melayani kebutuhan air bersih domestik

masyarakat disekitar daerah alirannya di beberapa wilayah kelurahan seperti Kelurahan Pasar Atas Bangko, Kelurahan Pasar Bangko dan Kelurahan Dusun Bangko. Kegiatan MCK masyarakat pada beberapa kelurahan ini menggunakan air sungai sebagai sumber air bakunya. Sedangkan untuk Sungai Masumai, daerah pelayanannya meliputi satu desa dan dua kelurahan yaitu Desa Salam Buku, Kelurahan Pasar Bangko dan Kelurahan Pematang Kandis. Daerah pelayanannya pun masih berada pada daerah disekitar aliran sungai. Pada beberapa wilayah yang memiliki topografi daerah aliran sungai yang berbukit, cenderung mengalami kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan air bersihnya, karena dibutuhkan waktu dan tenaga untuk mendapatkannya.

Sumber air baku yang berasal dari air tanah, sangat dipengaruhi oleh kondisi geologi dan jenis tanah. Air tanah dangkal dengan kedalaman 3 m sampai dengan 4 m dapat ditemui pada beberapa wilayah disekitar daerah aliran sungai yang memiliki topografi yang relatif datar. Untuk topografi wilayah yang berbukit, kedalaman air tanah baru dapat dicapai pada kedalaman > 9 m. Daerah pelayanan air tanah ini sangat terbatas pada penduduk atau individu-individu dengan kapasitas terbatas dan tersebar setempat-setempat pada beberapa lokasi yang ada di wilayah Kota Bangko.

Sistem penyediaan air bersih Kota Bangko yang berasal dari PDAM baru melayani 59,23 % jumlah penduduk kota atau sebesar 26.583 jiwa. Penduduk yang belum terlayani (10.838 jiwa) menggunakan sumber air sumur dalam dan air sungai untuk dijadikan sebagai sumber air baku. Wilayah pelayanannya pun belum menjangkau seluruh bagian kota, hanya pada radius beberapa kilometer dari pusat

pelayanan IPA yang dapat terlayani. Sistem jaringan distribusi air bersih milik PDAM yang ada saat ini masih mengikuti pola jaringan jalan, sehingga wilayah-wilayah yang memiliki akses atau berada dekat dengan jaringan jalan utama saja yang terlayani oleh air bersih PDAM. Selain itu, beberapa wilayah yang memiliki topografi yang relatif lebih tinggi dari pusat pelayanan (IPA) mengalami kesulitan dalam menerima distribusi air bersih, hal ini disebabkan karena pengaruh tekanan air belum mencapai daerah tersebut secara optimal.

4.5 Analisis Strategi Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih

Aspek fisik wilayah, aspek ekonomi sosial dan pembangunan, aspek pelayanan PDAM dan aspek aturan dan kebijakan sangat berperan penting dalam menentukan strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko. Untuk mengetahui secara lebih jelas apakah indikator dari aspek-aspek tersebut merupakan suatu kekuatan, kelemahan, peluang atau ancaman dalam pengembangan kapasitas pelayanan air bersih masyarakat Kota Bangko, dapat dilihat pada tabel IV.4 berikut ini:

TABEL IV.4
ASPEK-ASPEK PENGEMBANGAN KAPASITAS PELAYANAN AIR
BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

No.	Aspek	Keterangan	K/L/P/A
I	Fisik Wilayah		
	1. Topografi wilayah	Wilayah Kota Bangko memiliki topografi yang berbukit-bukit menyebabkan beberapa bagian wilayah kesulitan dalam mendapatkan air bersih salah satunya melalui air tanah karena dibutuhkan penggalian yang cukup dalam guna mendapatkan sumber air baku. Wilayah yang berbukit-bukit sangat mempengaruhi dalam proses pendistribusian air bersih kepada masyarakat. Untuk mendapatkan air bersih yang dikelola melalui sistem jaringan air bersih milik PDAM, dibutuhkan biaya atau investasi yang cukup besar	(A)
	2. Sumber air baku	Kota Bangko banyak sumber air baku yang berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber air bersih bagi pemenuhan kebutuhan hidup masyarakatnya. Sumber air baku yang digunakan masyarakat Kota Bangko sebagian besar berasal dari air sungai dan air tanah. Secara ketersediaan, sumber air baku yang ada cukup baik dimana mempunyai potensi yang berlimpah khususnya yang berasal dari sungai yang tergolong sebagai sungai besar seperti Sungai Merangin dan Sungai Masumai	(K)
	3. Kuantitas air baku	Secara kuantitas, kondisi air baku yang ada cukup baik. Kondisi ini dikarenakan disekitar DAS didominasi oleh hutan. Hanya beberapa sungai saja yang tergolong sungai kecil yang debit airnya berkurang pada waktu musim kemarau	(K)
	4. Kualitas air baku	Berdasarkan dari hasil pengujian yang dilakukan oleh pihak PDAM Tirta Mayang Kota Jambi pada beberapa sungai yang ada, kualitasnya tergolong cukup baik	(K)
	5. Pencemaran lingkungan	Adanya pencemaran air sungai akibat limbah domestik dari aktivitas penduduk yang tinggal disekitar DAS, akan sangat berpotensi merusak lingkungan dan mempengaruhi terhadap kualitas air sungai yang dijadikan sebagai sumber air baku masyarakat	(A)
	6. Kerusakan hutan	Disamping karena adanya perubahan tata guna lahan akibat kecenderungan struktur perekonomian masyarakat yang didominasi oleh sektor pertanian dan perkebunan serta adanya <i>illegal logging</i> di daerah hulu Sungai Merangin (Kecamatan Sungai Manau, Kecamatan Muara Siau, Kecamatan Muara Madras dan Kecamatan Jangkat) dapat mempengaruhi fungsi kawasan resapan air untuk dijadikan sebagai sumber air baku	(A)
II	Ekonomi Sosial dan Pembangunan		
	1. Pertumbuhan penduduk	Pertumbuhan penduduk Kota Bangko dari tahun 2003 sampai dengan 2006 mengalami pertumbuhan sebesar 1,67 %. Faktor pertumbuhan penduduk sangat mempengaruhi akan kebutuhan air bersih bagi masyarakatnya	(A)
	2. Ekonomi masyarakat	Tingkat perekonomian masyarakat semakin baik, ini terlihat dari meningkatnya pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan oleh PDRB Kabupaten Merangin pada tahun 2006 yang meningkat sebesar 5,16 % dari tahun sebelumnya. Meningkatnya perekonomian menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan air bersih	(A)
	3. Pembangunan dan pengembangan wilayah	Pembangunan dan pengembangan wilayah di Kota Bangko Kabupaten Merangin tergolong baik. Hal ini terlihat dari banyaknya daerah yang akan dilakukan pengembangan wilayah seperti pembangunan daerah-daerah permukiman, pembangunan jalan III jalur dalam Kota Bangko, rencana pembangunan jalan lingkar Kota Bangko, pembangunan daerah perkantoran baru dan sebagainya. Pembangunan dan pengembangan	(P)

Lanjutan tabel IV.4:

No.	Aspek	Keterangan	K/L/P/A
		wilayah tanpa memperhatikan tata ruang yang ada sangat mempengaruhi dalam ketersediaan akan air bersih	
III	Pelayanan PDAM		
	1. Kuantitas dan kualitas air yang sudah diproduksi	Terdapat kelebihan kapasitas produksi terpasang sebesar 9.811 SR pada IPA Kota Bangko. Secara kualitas, air bersih yang didistribusikan oleh PDAM kepada masyarakat cukup baik secara fisik, kimiawi dan bakteriologik (hasil uji PDAM Tirta Mayang Kota Jambi). Hanya saja apabila terjadi musim hujan terutama didaerah hulu sungai, air yang diterima oleh pelanggan terkadang keruh	(K)
	2. Cakupan pelayanan	Cakupan pelayanan untuk Kota Bangko baru sebesar 59,23 %	(L)
	3. Kontinuitas aliran	Kontinuitas aliran yang ada belum memuaskan dikarenakan belum mengalir selama 24 jam penuh dan hanya mengalir rata-rata selama 12 jam sehari	(L)
	4. Umur jaringan pipa	Kondisi jaringan pipa yang dimiliki PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin terutama yang berada di Kota Bangko tergolong buruk karena umur jaringan pipa yang ada sudah melebihi umur rencana (20 tahun) sehingga banyak mengalami kerusakan dan kebocoran	(L)
	5. Ketersediaan sarana dan prasarana penunjang	Kondisi sarana dan prasarana penunjang tergolong buruk dimana masih banyak terdapat kelemahan seperti kurangnya kendaraan operasional, kurangnya peralatan kerja serta alat komunikasi dan sebagainya	(L)
IV	Aturan dan Kebijakan		
	1. Dukungan, kewenangan dan tanggung jawab pengelolaan SDA	Peran Undang-undang ini sangat penting, karena berdasarkan Undang-undang ini PDAM memiliki dasar, kewenangan dan tanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya air. Pihak PDAM bisa meminta bantuan baik secara teknis kepada Pemerintah Daerah, Propinsi maupun Pemerintah Pusat guna meningkatkan pelayanannya kepada masyarakat	(P)
	2. Perlindungan Konsumen	Dengan Undang-undang ini, masyarakat selaku pengguna/konsumen dapat menuntut pihak PDAM selaku penyedia jasa pelayanan air bersih apabila pelayanan yang diberikan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Masih rendahnya masyarakat melakukan tuntutan atau <i>class action</i> kepada pihak PDAM, dikarenakan masih rendahnya kesadaran atau pengetahuan tentang Undang-undang ini	(A)
	3. Dukungan lembaga eksekutif dan legislatif	Dukungan pihak eksekutif dan legislatif sangat penting sekali guna meningkatkan kapasitas pelayanan PDAM kepada masyarakat. Pihak PDAM bisa menuntut dukungan berupa kebijakan atau pendanaan yang dapat menguntungkan dan meningkatkan pelayanannya. Tetapi dikarenakan keterbatasan anggaran yang tersedia, dukungan yang berupa pendanaan tidak terlalu signifikan. Sedangkan dukungan berupa kebijakan seperti penyesuaian tarif dasar harus memperhitungkan kondisi ekonomi atau kemampuan masyarakat setempat	(P)

Sumber: Hasil Analisis 2007

Keterangan:

Aspek Internal : K = Kekuatan
L = Kelemahan
Aspek Eksternal : P = Peluang
A = Ancaman

Setelah diketahui aspek-aspek pengembangan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin, selanjutnya dilakukan pemberian bobot dan rating. Bobot dan rating dimaksudkan untuk mengetahui derajat

kepentingan (bobot) dan derajat kuat tidaknya (rating) pengaruh indikator-indikator tersebut terhadap pengembangan kapasitas pelayanan air bersih. Untuk memperoleh nilai bobot, nilai pengaruh dari indikator-indikator internal dan eksternal diberikan nilai dengan skala mulai dari 1 (tidak penting), 2 (agak penting), 3 (penting) dan 4 (sangat penting). Kemudian bagi nilai-nilai pengaruh tersebut dengan jumlah total nilai pengaruh untuk mendapatkan bobot, sehingga apabila semua bobot dijumlahkan maka hasilnya adalah 1. Untuk memperoleh nilai rating indikator-indikator diberikan nilai (+) dengan skala mulai dari 1 (tidak baik), 2 (agak baik), 3 (baik) dan 4 (sangat baik) berdasarkan kondisi yang ada. Nilai negatif pada rating menunjukkan indikator tersebut merupakan kelemahan atau ancaman bagi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih. Berdasarkan atas faktor-faktor strategi kondisi internal dan eksternal, maka didapat nilai dalam Matriks Faktor Strategi Internal (IFAS) dan Matriks Faktor Strategi Eksternal (EFAS) sesuai dengan tabel IV.5 dan tabel IV.6 berikut ini:

TABEL IV.5
MATRIKS FAKTOR STRATEGI INTERNAL (IFAS)
PENGEMBANGAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH
DI KOTA BANGKO

Lanjutan tabel IV.5:

Lanjutan tabel IV.5:

		Pengaruh	Bobot	Rating	Nilai Total	Keterangan
A.	Kekuatan					
I	Aspek Fisik Wilayah:					
1.	Sumber air baku	4,00	0,31	3,00	0,92	Pengaruhnya sangat penting dalam pelayanan air bersih karena merupakan sumber dari air bersih yang akan dikonsumsi. Kondisi yang ada di Kota Bangko tergolong baik secara ketersediaan
2.	Kuantitas air baku	3,00	0,23	3,00	0,69	Pengaruhnya penting dalam pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat. Semakin banyak air yang tersedia, memberikan manfaat sepanjang tahun dan

No.	Faktor-faktor Internal	Pengaruh	Bobot	Rating	Nilai Total	Keterangan
						berkelanjutan. Kondisinya tergolong baik karena disekitar DAS didominasi oleh hutan
3.	Kualitas air baku	3,00	0,23	3,00	0,69	Pengaruhnya penting dalam pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat karena terkait dengan proses pengolahan dan tingkat kesehatan masyarakat. Kondisinya tergolong baik karena masih rendahnya tingkat pencemaran
II	Aspek Pelayanan PDAM:					
1.	Kuantitas dan kualitas air yang sudah diproduksi	3,00	0,23	3,00	0,69	Pengaruhnya penting terhadap tingkat kehidupan dan kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya. Kondisinya tergolong baik karena terdapat kelebihan kapasitas sebesar 9.811 SR dan secara kualitas juga tergolong baik
Jumlah		13,00	1,00	12,00	3,00	
B.	Kelemahan					
I	Aspek Pelayanan PDAM:					
1.	Cakupan pelayanan	4,00	0,29	-1,11	-0,32	Pengaruhnya penting dalam pelayanan air bersih masyarakat perkotaan. Semakin luas, semakin banyak masyarakat yang terlayani. Cakupan pelayanan untuk Kota Bangko 59,23 %, masih rendah tetapi tergolong tidak buruk. Idealnya adalah 80 % untuk daerah perkotaan
2.	Kontinuitas aliran	4,00	0,29	-3,00	-0,86	Pengaruhnya penting dalam pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat. Masyarakat berkeinginan mendapatkan air bersih yang mengalir 24 jam penuh. Kondisi yang ada tergolong buruk dengan rata-rata pengaliran 12 jam perhari
3.	Umur Jaringan pipa yang sudah tua	3,00	0,21	-4,00	-0,86	Pengaruhnya penting dalam pemberian pelayanan air bersih. Sarana dan prasarana penunjang yang ada tergolong buruk karena masih kurang tersedia
4.	Ketersediaan sarana dan prasarana penunjang	3,00	0,21	-3,00	-0,64	Pengaruhnya penting dalam pemberian pelayanan air bersih. Sarana dan prasarana penunjang yang ada tergolong buruk karena masih kurang tersedia
Jumlah		14,00	1,00	-11,11	-2,67	
Jumlah Nilai Akhir					0,33	

Sumber: Hasil Analisis 2007

TABEL IV.6
MATRIKS FAKTOR STRATEGI EKSTERNAL (EFAS)
PENGEMBANGAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH
DI KOTA BANGKO

No.	Faktor-faktor Eksternal	Pengaruh	Bobot	Rating	Nilai Total	Keterangan
-----	-------------------------	----------	-------	--------	-------------	------------

No.	Faktor-faktor Eksternal	Pengaruh	Bobot	Rating	Nilai Total	Keterangan
A. Peluang						
I Aspek Aturan dan Kebijakan:						
1.	Dukungan, kewenangan dan tanggung jawab pengelolaan SDA	4,00	0,40	3,00	1,20	Pengaruhnya sangat penting karena berisi tentang pengelolaan sumber daya air. Bantuan teknis sangat dibutuhkan
2.	Dukungan lembaga eksekutif dan legislatif	4,00	0,40	2,00	0,80	Pengaruhnya sangat penting terutama terhadap kebijakan dan pendanaan. Dukungan yang diberikan tergolong tidak terlalu signifikan
II Aspek Ekonomi Sosial dan Pembangunan:						
1.	Pembangunan dan pengembangan wilayah	2,00	0,20	2,00	0,40	Pengaruhnya cukup penting dalam pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat. Berkembangnya suatu wilayah tanpa memperhatikan tata ruang yang ada menjadi suatu ancaman dalam pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat. Pengembangan wilayah Kota Bangko tergolong cukup baik
Jumlah		10,00	1,00	7,00	2,40	
B. Ancaman						
I Aspek Fisik Wilayah:						
1.	Topografi wilayah yang berbukit-bukit	4,00	0,21	-3,00	-0,63	Pengaruhnya sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan air bersih secara individual maupun sistem perkotaan. Topografi wilayah Kota Bangko tergolong buruk (berbukit-bukit)
2.	Pencemaran lingkungan	3,00	0,16	-1,00	-0,16	Pengaruhnya penting karena dapat mempengaruhi kualitas air baku yang ada. Kondisinya di Kota Bangko tidak buruk.
3.	Kerusakan hutan	3,00	0,16	-1,00	-0,16	Pengaruhnya penting karena dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas sumber air baku. Kondisinya di Kota Bangko tidak buruk
II Aspek Ekonomi Sosial dan Pembangunan:						
1.	Pertumbuhan penduduk	3,00	0,16	-1,00	-0,16	Pengaruhnya penting dalam pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat. Meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan air bersih. Pertumbuhan penduduk Kota Bangko tidak terlalu signifikan yaitu sebesar 1,67 %
2.	Ekonomi masyarakat	2,00	0,11	-2,00	-0,21	Pengaruhnya sedikit penting dalam pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat. Semakin meningkat ekonomi masyarakat maka semakin meningkat pula kebutuhan akan air bersih yang berkualitas. Tingkat perekonomian, masyarakat Kota Bangko 5,16 %
III Aspek Aturan dan Kebijakan:						

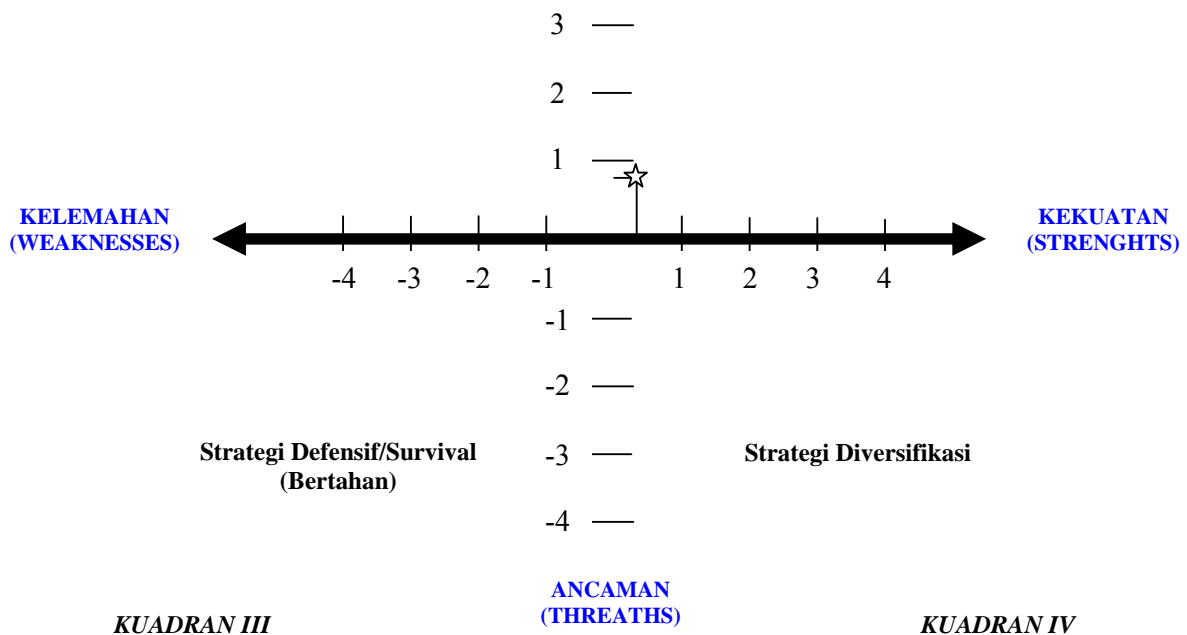
Lanjutan tabel IV.6:

No.	Faktor-faktor Eksternal	Pengaruh	Bobot	Rating	Nilai Total	Keterangan
1.	Perlindungan konsumen	4,00	0,21	-1,00	-0,21	Pengaruhnya sangat penting karena masyarakat dapat menuntut akan pemenuhan kebutuhan air bersih yang berkualitas. Rendahnya pemahaman masyarakat akan isi UU ini menyebabkan kurangnya tuntutan dari masyarakat
Jumlah		19,00	1,00	-9,00	-1,53	
Jumlah Nilai Akhir					0,87	

Sumber: Hasil Analisis 2007

Berdasarkan tabel IV.5 dan tabel IV.6 diatas, jumlah nilai akhir indikator strategi internal (kekuatan dan kelemahan) pengembangan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin adalah 0,33 atau dalam kondisi kuat, sedangkan nilai total indikator strategi eksternal (peluang dan ancaman) adalah 0,87 atau dalam kondisi memiliki peluang. Dengan demikian posisi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin adalah kuat dan memiliki peluang yang cukup baik untuk pengembangan dimasa yang akan datang. Posisi ini bila di gambarkan dalam kuadran adalah termasuk dalam kuadran I. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini:





Sumber: Hasil Analisis 2007

GAMBAR 4.3
POSISI KUADRAN STRATEGI PENGEMBANGAN KAPASITAS
PELAYANAN AIR BERSIH DI KOTA BANGKO

Dari gambar 4.3, terlihat bahwa posisi untuk melakukan strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko adalah pada Kuadran I. Pada posisi ini rekomendasi strategi yang dapat diambil adalah strategi agresif atau disebut juga strategi pengembangan.

Setelah didapat rekomendasi strategi, langkah selanjutnya adalah menyusun Matrik Analisis SWOT. Analisis SWOT dimaksudkan untuk menyusun faktor-faktor strategi untuk pengembangan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin, sehingga dapat menggambarkan secara jelas interaksi antara *Internal Strategic Faktor Analysis Summary (IFAS)* dan *External Strategic Faktor Analysis Summary (EFAS)*. Interaksi bagaimana peluang dan

ancaman eksternal yang dihadapi dalam pengembangan kapasitas pelayanan air bersih dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan internal yang dimilikinya. Pada tabel IV.7 diperlihatkan Matrik Analisis SWOT strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko.

TABEL IV.7
MATRIKS ANALISIS SWOT STRATEGI PENGEMBANGAN
KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH DI KOTA BANGKO

IFAS	Kekuatan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kota Bangko banyak sumber air baku yang berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber air bersih bagi pemenuhan kebutuhan hidup masyarakatnya. Sumber air baku yang digunakan masyarakat Kota Bangko berasal dari air sungai dan air tanah. Sumber air baku yang ada cukup baik, mempunyai potensi yang berlimpah khususnya yang berasal dari sungai-sungai besar 2. Kuantitas air baku yang ada cukup baik. Kondisi ini dikarenakan disekitar DAS didominasi oleh hutan. Hanya beberapa sungai-sungai kecil yang debit airnya berkurang pada waktu musim kemarau 3. Kualitas beberapa air sungai yang ada di Kota Bangko berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh pihak PDAM Tirta Mayang Kota Jambi tergolong cukup baik 4. Terdapat kelebihan kapasitas produksi terpasang sebesar 8.083 SR pada IPA Kota Bangko. Secara kualitas, air bersih yang didistribusikan oleh PDAM kepada masyarakat cukup baik secara fisik, kimiawi dan bakteriologik. Hanya saja apabila musim hujan terutama didaerah hulu sungai, air yang diterima oleh pelanggan terkadang keruh
	Kelemahan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cakupan pelayanan untuk Kota Bangko baru sebesar 59,23 % 2. Kontinuitas aliran yang ada belum memuaskan, baru mengalir selama 12 jam perhari 3. Kondisi jaringan pipa yang dimiliki PDAM Kota Bangko tergolong buruk karena sudah melebihi umur rencana (20 tahun) sehingga banyak mengalami kerusakan dan kebocoran 4. Kondisi sarana dan prasarana penunjang tergolong agak buruk dimana masih banyak terdapat kelemahan seperti kurangnya kendaraan operasional, kurangnya peralatan kerja serta alat komunikasi dan sebagainya
EFAS	Peluang: <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdasarkan UU No. 7 Tahun 2005 dan PP No. 16 Tahun 2005, pihak PDAM memiliki dasar, kewenangan dan tanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya air. Pihak PDAM bisa meminta bantuan baik secara teknis kepada Pemerintah Daerah, Propinsi maupun Pemerintah Pusat guna meningkatkan pelayanannya kepada masyarakat 2. Dukungan eksekutif dan legislatif sangat penting sekali guna meningkatkan kapasitas pelayanan PDAM kepada masyarakat. PDAM bisa menuntut dukungan berupa kebijakan atau pendanaan yang dapat menguntungkan dan meningkatkan pelayanannya. Tetapi dikarenakan keterbatasan dana yang tersedia, dukungan yang berupa pendanaan tidak terlalu signifikan. Sedangkan dukungan berupa kebijakan seperti penyesuaian tarif dasar harus memperhitungkan kondisi ekonomi atau kemampuan masyarakat setempat 3. Pembangunan dan pengembangan wilayah di Kota Bangko Kabupaten Merangin tergolong baik. Hal ini terlihat dari banyaknya daerah yang akan dilakukan pengembangan wilayah seperti pembangunan daerah-daerah permukiman, pembangunan jalan III jalur dalam Kota Bangko, rencana pembangunan jalan lingkar Kota Bangko, pembangunan daerah perkantoran baru dan

Lanjutan tabel IV.7:

	<p>sebagainya</p> <p>Ancaman:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kota Bangko memiliki topografi yang berbukit-bukit menyebabkan beberapa bagian wilayah kesulitan dalam mendapatkan air bersih. Wilayah yang berbukit-bukit sangat mempengaruhi dalam proses pendistribusian air bersih kepada masyarakat. Untuk mendapatkan air bersih yang dikelola melalui sistem jaringan air bersih milik PDAM, dibutuhkan biaya atau investasi yang cukup besar 2. Adanya pencemaran air sungai akibat limbah domestik dari aktivitas penduduk yang tinggal disekitar DAS, akan sangat berpotensi merusak lingkungan dan mempengaruhi terhadap kualitas air sungai yang dijadikan sebagai sumber air baku masyarakat 3. Adanya perubahan tata guna lahan akibat struktur perekonomian masyarakat yang didominasi oleh sektor pertanian dan perkebunan serta adanya <i>illegal logging</i> di daerah hulu Sungai Merangin (Kecamatan Sungai Manau, Kecamatan Muara Siau, Kecamatan Muara Madras dan Kecamatan Jangkat) dapat mempengaruhi fungsi kawasan resapan air untuk dijadikan sebagai sumber air baku 4. Pertumbuhan penduduk Kota Bangko 2005 sebesar 5,71 %. Faktor pertumbuhan penduduk sangat mempengaruhi akan kebutuhan air bersih bagi masyarakatnya 5. Tingkat perekonomian masyarakat semakin baik, terlihat dari meningkatnya PDRB Kabupaten Merangin tahun 2006 yang meningkat sebesar 1,67 % dari tahun sebelumnya 6. Dengan UU No. 8 Tahun 1999, masyarakat selaku pengguna/konsumen dapat menuntut pihak PDAM selaku penyedia jasa pelayanan air bersih apabila pelayanan yang diberikan tidak sesuai dengan yang diharapkan
<p>Strategi Kekuatan-Peluang</p> <p>Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan potensi sumber air baku yang ada yang secara kuantitas maupun kualitas baik untuk digunakan sebagai sumber air baku masyarakat 2. Melakukan pengamanan air baku untuk menjaga kuantitas dan kualitasnya terutama pada daerah-daerah yang merupakan daerah sumber air baku dengan cara pelestarian kawasan lindung, daerah resapan air dan pengelolaan daerah aliran sungai secara terpadu 3. Untuk PDAM: <ul style="list-style-type: none"> - Memanfaatkan <i>idle capacity</i> kelebihan kapasitas produksi yang ada dengan cara mengoptimalkan wilayah pelayanan yang belum terlayani sambungan tetapi sudah tersedia jaringan perpipaannya - Mengembangkan cakupan pelayanan - Berkordinasi dengan pihak-pihak yang terkait seperti lembaga legislatif, dinas PU, dinas Bappeda guna meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko <p>Lanjutan tabel IV.7:</p>	<p>Strategi Kelemahan-Peluang</p> <p>Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk PDAM: <ul style="list-style-type: none"> - Mengembangkan cakupan pelayanan - Peningkatan dan pemeliharaan jaringan pipa - Peningkatan sarana dan prasarana penunjang
<p>Strategi Kekuatan-Ancaman</p> <p>Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengamanan dan penjagaan terhadap 	<p>Strategi Kelemahan-Ancaman</p> <p>Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk PDAM:

sumber-sumber air baku 2. Menetapkan, menata dan menjaga suatu lahan/kawasan sesuai dengan fungsinya 3. Untuk PDAM: - Memanfaatkan topografi wilayah yang berbukit-bukit dengan cara mengoptimalkan sistem kinerja pompa distribusi - Menggunakan sistem gravitasi pada daerah yang memiliki sumber air baku yang lebih tinggi dari daerah pelayanannya 4. Peningkatan kualitas pelayanan	- Mengembangkan cakupan pelayanan - Meningkatkan kualitas pelayanan - Melakukan pengamanan air baku untuk menjaga kuantitas dan kualitasnya terutama pada daerah-daerah yang merupakan daerah sumber air baku - Menetapkan, menata dan menjaga suatu lahan/kawasan sesuai dengan fungsinya - Meningkatkan investasi akibat faktor topografi wilayah yang berbukit guna pemeliharaan sarana dan prasarana penunjang serta jaringan pipa distribusi yang ada
--	--

Sumber: Hasil Analisis 2007

Berdasarkan posisi kuadran strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih dan Matrikulasi Analisis SWOT, strategi agresif atau disebut juga strategi pengembangan diimplementasikan guna mengembangkan kapasitas pelayanan air bersih. Adapun rumusan strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko adalah sebagai berikut:

1. Memanfaatkan potensi sumber air baku yang ada yang secara kuantitas maupun kualitas baik untuk digunakan sebagai sumber air baku bagi masyarakat Kota Bangko,
2. Melakukan pengamanan dan penjagaan air baku untuk menjaga kuantitas dan kualitasnya terutama pada daerah-daerah yang merupakan daerah sumber air baku dengan cara pelestarian kawasan lindung, daerah resapan air dan pengelolaan daerah aliran sungai secara terpadu,
3. Menetapkan, menata dan menjaga suatu lahan/kawasan sesuai dengan fungsinya,
4. Untuk PDAM:
 - Melakukan peningkatan kualitas pelayanan,

- Memanfaatkan *idle capacity*/kelebihan kapasitas produksi yang ada dengan cara mengoptimalkan wilayah pelayanan yang belum terlayani sambungan tetapi sudah tersedia jaringan perpipaannya,
- Mengembangkan cakupan pelayanan. Melihat dari kapasitas produksi IPA yang ada yaitu sebesar 130 liter/detik, ternyata sampai dengan tahun 2015 kapasitas yang ada masih mencukupi untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat Kota Bangko sebesar 28,57 liter/detik dan ini merupakan suatu potensi yang dapat dimanfaatkan sebaik mungkin oleh pihak PDAM. Dari hasil ini, pihak PDAM dapat mengembangkan cakupan pelayanannya ke wilayah yang lebih luas yaitu meliputi wilayah Kecamatan Bangko dengan cara pemanfaatan kapasitas produksi yang ada.
- Berkordinasi dengan pihak-pihak yang terkait seperti lembaga legislatif, dinas PU, dinas Bapeda dan pemerintah propinsi guna meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko,
- Melakukan peningkatan dan pemeliharaan jaringan pipa. Umur jaringan pipa yang sudah tua (lebih dari 20 tahun) menyebabkan terjadinya kebocoran dalam pendistribusian air bersih, hal ini menyebabkan terjadi permasalahan dalam penyediaan air bersih perkotaan,
- Peningkatan sarana dan prasarana penunjang,
- Memanfaatkan topografi wilayah yang berbukit-bukit dengan cara mengoptimalkan sistem kinerja pompa distribusi. Keadaan topografi suatu wilayah akan berpengaruh terhadap sistem prasarana infrastruktur yang akan disediakan. Daerah dengan topografi yang relatif datar akan

menggunakan sistem yang berbeda dibandingkan dengan daerah perbukitan, baik yang menyangkut sistem distribusi air bersih maupun fasilitas yang akan diperlukan seperti perlu tidaknya cadangan air tinggi, pompa penguat tekanan (*booster*), bak pelepas tekanan dan sebagainya. Perbedaan elevasi antara sumber air dengan daerah pelayanan akan menentukan sistem aliran yang akan digunakan apakah berupa aliran gravitasi atau dengan sistem aliran pompa,

- Menggunakan sistem gravitasi pada daerah yang memiliki sumber air baku yang lebih tinggi dari daerah pelayanannya. Lokasi atau topografi sumber air baku serta wilayah pelayanan yang berbukit-bukit dapat mempengaruhi cara pemindahan atau sistem distribusi air bersih yang digunakan baik secara gravitasi ataupun dengan sistem pemompaan,
- Meningkatkan investasi akibat faktor topografi wilayah yang berbukit guna pemeliharaan sarana dan prasarana penunjang serta jaringan pipa distribusi yang ada.

4.6 Analisis Pengembangan Potensial Pelayanan Air Bersih

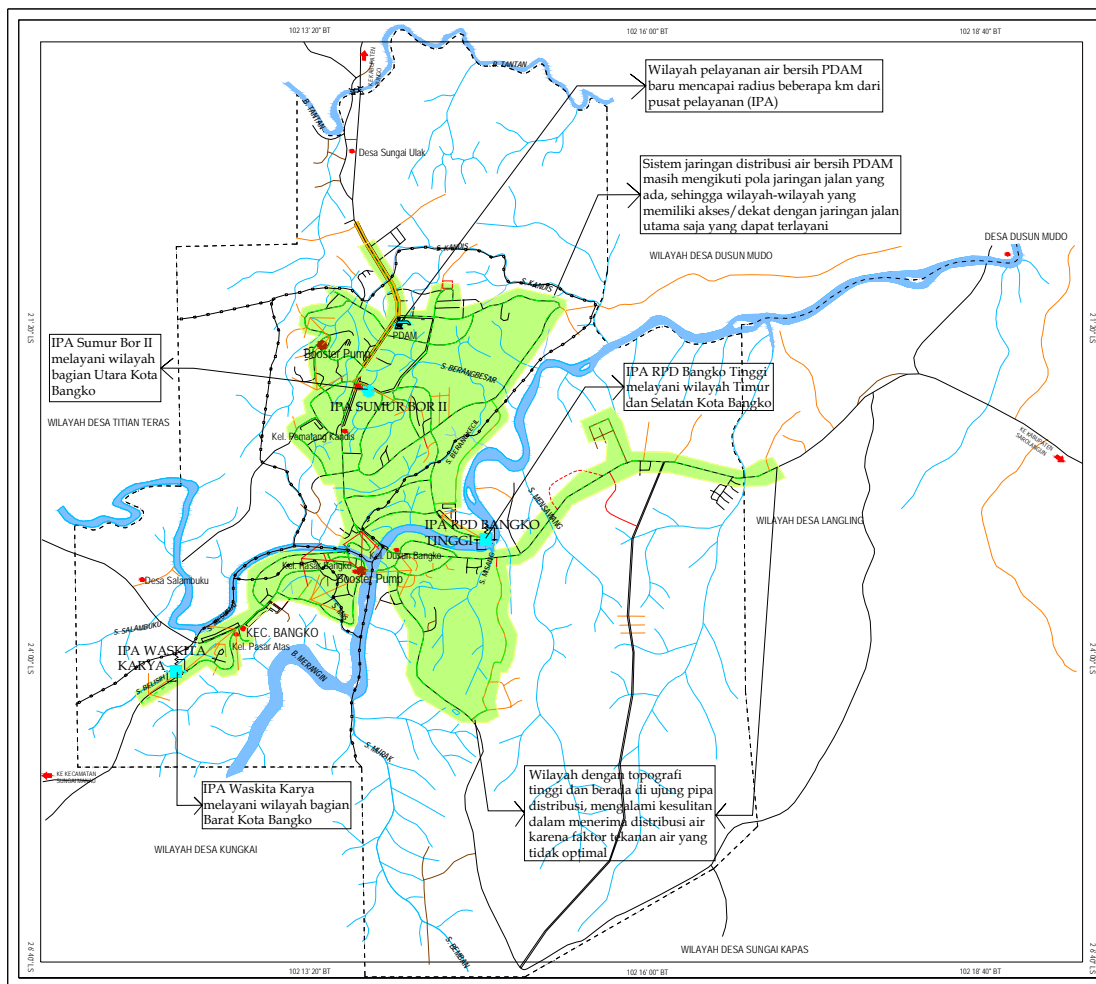
Pengembangan potensial pada suatu wilayah dapat dilakukan dengan memperhatikan *master plant* kota dan membandingkannya dengan kondisi pelayanan saat ini ditambah dengan arahan pengembangan wilayah kota. Melalui metode *Superimpose* antara peta wilayah pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko tahun 2006, peta pemanfaatan ruang dan UPL Kota Bangko tahun 2006 dan peta rencana pengembangan ruang Kota Bangko sampai dengan tahun 2016,

maka kita dapat mengetahui potensi suatu wilayah terhadap pengembangan pelayanan air bersih.

Untuk mengetahui pengembangan potensial pelayanan air bersih pada suatu wilayah maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan metode *Superimpose* peta, adapun peta-peta yang akan dipakai untuk mendapatkan pengembangan potensial suatu wilayah adalah sebagai berikut:

1. Peta wilayah pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko tahun 2006:

Wilayah pelayanan air bersih oleh PDAM Tirta Buana Kota Bangko sampai saat ini belum mencapai seluruh bagian kota, yang terlayani baru pada bagian kota radius beberapa kilometer dari pusat pelayanan (Instalasi Pengolahan Air) dan tekanan air yang diterima oleh pelanggan pada lokasi-lokasi tertentu tekanannya masih kecil, hal ini karena terbatasnya tekanan pompa yang ada untuk melayani daerah ujung-ujung pipa distribusi dan faktor topografi wilayah Kota Bangko yang berbukit-bukit. Peta ini memberikan gambaran wilayah yang terlayani oleh PDAM dan akan digunakan sebagai pembanding utama dalam pengembangan potensial pelayanan air bersih. Untuk lebih jelasnya tentang peta wilayah pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko tahun 2006, dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini:





MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH & KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

TESIS
STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR
BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

PETA
WILAYAH PELAYANAN AIR BERSIH PDAM
KOTA BANGKO TAHUN 2006

LEGENDA

IBUKOTA KABUPATEN	PDAM
IBUKOTA KECAMATAN	IPA
IBUKOTA DESAKELURAHAN	SUMUR BOR II
SUNGAI	BOOSTER PUMP
BATAS KELURAHAN / DESA	
BATAS WILAYAH KOTA	
JEMBATAN	
JALAN TIGA JALUR	
JALAN ASPAL	
JALAN PERKERASAN BATU	
JALAN TANAH	
JARINGAN PIPA INDUK DISTRIBUSI AIR BERSIH PDAM	
WILAYAH PELAYANAN AIR BERSIH	
AKSES DISTRIBUSI POMPA	
AKSES DISTRIBUSI GRAVITASI	

INSERT PETA



GAMBAR	SKALA
4.4	1 : 100.000 

UTARA	SUMBER
	HASIL ANALISIS TAHUN 2007

2. Peta pemanfaatan ruang dan UPL Kota Bangko tahun 2006:

Pemanfaatan ruang Kota Bangko memperlihatkan proporsi pemanfaatan ruang secara umum yaitu permukiman, perdagangan dan jasa, industri dan pergudangan, fasilitas umum, pemerintahan/ perkantoran, konservasi dan ruang terbuka. Adapun pemanfaatan ruang Kota Bangko adalah sebagai berikut:

1) Permukiman:

Kawasan permukiman Kota Bangko mengikuti sistem jaringan jalan kota serta sentra-sentra perdagangan yang ada. Dilihat dari pola penggunaan lahan di Kota Bangko, kawasan permukiman terbagi atas 2 kelompok yaitu kawasan permukiman pusat kota dan kawasan permukiman daerah pinggiran. Kedua pola permukiman ini menempati ruang dan lahan kota 24 % dari total jenis penggunaan lahan di Kota Bangko. Sistem pengembangan kawasan permukiman kota lebih rapat jika dibandingkan dengan sistem pengembangan kawasan permukiman desa. Jumlah rumah yang ada di Kota Bangko berdasarkan jumlah penduduk yang ada pada tahun 2015 diperkirakan sebanyak 6.171 unit atau bertambah 855 unit dari tahun 2006 (Laporan Akhir Analisis Permintaan Perumahan di Kabupaten Merangin). Penambahan tersebut diarahkan pada kawasan baru di wilayah Utara dan Timur Kota Bangko. Dilihat dari penyebarannya, maka kelurahan yang memiliki jumlah rumah terbesar adalah Kelurahan Pematang Kandis dan Kelurahan Dusun Bangko sedangkan kelurahan yang memiliki jumlah rumah terkecil adalah Kelurahan Pasar Bangko dan beberapa desa di pinggiran kota. Dari penyebaran permukiman tersebut

dapat diambil suatu kesimpulan bahwa pertumbuhan permukiman terdapat di Kawasan Pusat Kota selanjutnya kepadatan berkurang kearah pinggiran kota.

2) Perdagangan dan jasa:

Kegiatan perdagangan bersifat lokal diarahkan keluar dari CBD dan menyebar mengikuti pola jaringan jalan arteri primer yang menghubungkan antara Kabupaten Sarolangun dan Kabupaten Bungo (jalan negara). Pengembangan kegiatan perdagangan dan jasa (skala regional) tetap diarahkan pada kawasan CBD atau BWK A (Pusat Kota) dan berfungsi juga sebagai pusat perdagangan lokal. Kegiatan perdagangan pada pusat-pusat yang telah ada tetap dipertahankan seperti:

- Disekitar jalan lintas dengan daerah pertumbuhan persimpangan lampu merah (Kelurahan Pematang Kandis dan Kelurahan Dusun Bangko) mengarah kearah Utara kota,
- Disekitar jalan lintas ke arah Desa Talang Kawo didominasi oleh bangunan perumahan dan toko-toko serta warung penduduk,
- Disekitar jalan lingkungan Pasar Bangko kearah Kerinci, terdapat pusat kegiatan perdagangan dan permukiman penduduk yang merebak sesuai pertumbuhan daerah mengikuti jaringan jalan serta juga terdapat kegiatan ekonomi penduduk setempat seperti warung dan toko-toko,
- Pertumbuhan lainnya adalah perkembangan kegiatan jasa dan perdagangan disekitar Pasar Bawah kearah Kelurahan Pasar Atas,

- Serta beberapa kegiatan ekonomi warga yang mengalami pertumbuhan secara mengacak di beberapa lokasi kota, mempengaruhi pola penggunaan ruang kota yang ada.

3) Fasilitas Umum:

Fasilitas umum penduduk meliputi sarana kesehatan, peribadatan, pelayanan untuk skala regional telah mencukupi dan lokasinya tetap dipertahankan. Namun perlu adanya peningkatan pelayanan sedangkan fasilitas umum untuk skala lokal diarahkan pada pusat-pusat BWK dan pusat lingkungan sesuai hirarki jenjang pelayanan fasilitas umum tersebut.

4) Pemerintahan/perkantoran:

Kawasan perkantoran di Kota Bangko terbangun di beberapa lokasi kota yaitu sekitar simpang empat lampu merah (Hotel Suslinda) terbentang ke arah Utara Kota Bangko meliputi Kantor Bupati, Polres Bangko, BPN, Bappeda, Dinas Tata Kota, Dinas Perhubungan, Pemberdayaan Masyarakat, Perikanan, Dinas Kehutanan, Pengadilan Negeri Bangko, PDAM serta beberapa kantor lainnya. Selanjutnya terdapat juga pembangunan perkantoran yang terdistribusi di beberapa lokasi seperti kantor BPS Bangko di Jln. Pangerang Tumenggung, Kantor Pariwisata di Ujung Tanjung Muara Masumai, Lembaga Pemasyarakatan, Kantor DPRD serta beberapa perkantoran lainnya. Dilihat dari rencana perkembangan Kota Bangko ke depan yang lebih melakukan skala prioritas terhadap pembenahan Kawasan Ruang Kota sebagai langkah konkrit, pembangunan kawasan pemerintahan baru perlu dipertimbangkan

dikarenakan kawasan perkantoran yang sudah ada merupakan bangunan-bangunan lama tidak menampilkan suatu hubungan keterkaitan lingkungan yang sinergis atau dengan kata lain dengan terkonsentrasinya suatu kegiatan pemerintahan dalam lingkup kawasan (*cluster*) maka diperkirakan akan terbangun suatu hubungan integritas kemitraan secara fungsional satu dengan yang lainnya, sentralisasi dan efisiensi penggunaan lahan dan efisiensi tingkat pencapaian (transportasi).

5) Ruang Terbuka Hijau:

Mengacu pada instruksi Mendagri No. 4 tahun 1988 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Wilayah Perkotaan, maka arahan rencana untuk Ruang Terbuka Hijau ini adalah sebagai berikut Taman Kota, Olah Raga, Jalur Hijau, Rekreasi Kota, Pertanian, Pemakaman, Pekarangan, Khusus.

6) Konservasi:

Penentuan Kawasan Konservasi dimaksudkan agar kelestarian lingkungan di Kota Bangko tetap terjaga, sehingga pembangunan yang dilaksanakan tidak merusak lingkungan dan tercipta pembangunan yang berwawasan lingkungan. Kawasan konservasi yang terdapat di Kota Bangko selain berupa kawasan lindung setempat (sungai) juga meliputi lahan kosong diluar yang telah direncanakan sebagai kawasan permukiman, yang pengembangannya diarahkan sebagai kawasan konservasi. Ketentuan Kawasan Konservasi yang diterapkan di Kota Bangko mengacu kepada Keputusan Menteri Pekerjaan Umum. Seperti telah dijelaskan sebelumnya,

beberapa prinsip kawasan konservasi/lindung dimaksud adalah sebagai berikut:

- Sempadan sungai besar seperti Sungai Merangin dan Sungai Masumai ditetapkan sekurang-kurangnya 100 m dari tepi sungai pada waktu ditetapkan,
- Sepadan sungai disepanjang sungai-sungai kecil, sekurang-kurangnya selebar 50 meter dikiri maupun kanan sungai, seperti Sungai Belisih, Sungai Salam Buku, Sungai Misang, Sungai Mensawang, Sungai Berang Besar, Sungai Berang Kecil, Sungai Antaolang, Sungai Murak, Sungai Piul, Sungai Tantan, Sungai Belengo, Sungai Kandis dan Sungai Bemban.

Untuk mencapai tujuan atau prinsip-prinsip tersebut di atas, dapat dilakukan beberapa langkah kegiatan dalam penataan kawasan konservasi. Mengingat dalam kenyataannya pada kawasan dimaksud telah berkembang atau ada bangunan/kegiatan fisik, maka langkah yang dapat dilakukan diantaranya sebagai berikut:

- Pada kawasan yang relatif kosong dapat diterapkan secara efektif fungsi konservasi tersebut,
- Untuk kegiatan yang telah terbangun, perlu dilakukan seleksi untuk menentukan mana yang akan dipertahankan dan mana yang harus dipindahkan (dikembalikan ke fungsi lindungnya), cara-cara dan saat pemindahan tersebut perlu adanya perumusan lebih lanjut,

- Untuk bangunan/kegiatan yang dipertahankan disyaratkan agar dapat memperhatikan dengan baik fungsi lindung yang harus dijaganya,
- Untuk bangunan perumahan yang sudah terlanjur berada di kawasan konservasi (sempadan Sungai Merangin dan Sungai Masumai) diatasi perkembangannya dan tidak diizinkan adanya pembangunan baru.

Sedangkan pembagian wilayah Kota Bangko didasari atas beberapa pertimbangan antara lain kesamaan fungsi dan kegiatan tertentu di beberapa kawasan, kesamaan pesebaran dan kepadatan penduduk, kesamaan kepadatan bangunan, ukuran geometri/luas kawasan batas fisik yang ada dan batas administrasi yang ada seperti terlihat pada tabel IV.8. Untuk lebih jelasnya tentang pemanfaatan ruang dan UPL Kota Bangko tahun 2006 dapat dilihat pada gambar 4.5.

TABEL IV.8
LUAS DAN DOMINASI PEMANFAATAN RUANG
TIAP UNIT PEMBAGIAN LINGKUNGAN KOTA BANGKO TAHUN 2006

No	BWK	UPL	Dominasi Pemanfaatan Lahan	Luas (Ha)
1.	A	A1	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	430,91
		A2	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	454,07
		A3	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	284,07
		A4	Permukiman, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	554,98
Jumlah				2.001,90
2.	B	B1	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	533,82
		B2	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	324,18
		B3	Permukiman, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	429,54
Jumlah				1.287,51
3.	C	C1	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	891,97
		C2	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	956,27
		C3	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau	76,87
Jumlah				1.925,11

Lanjutan tabel IV.8:

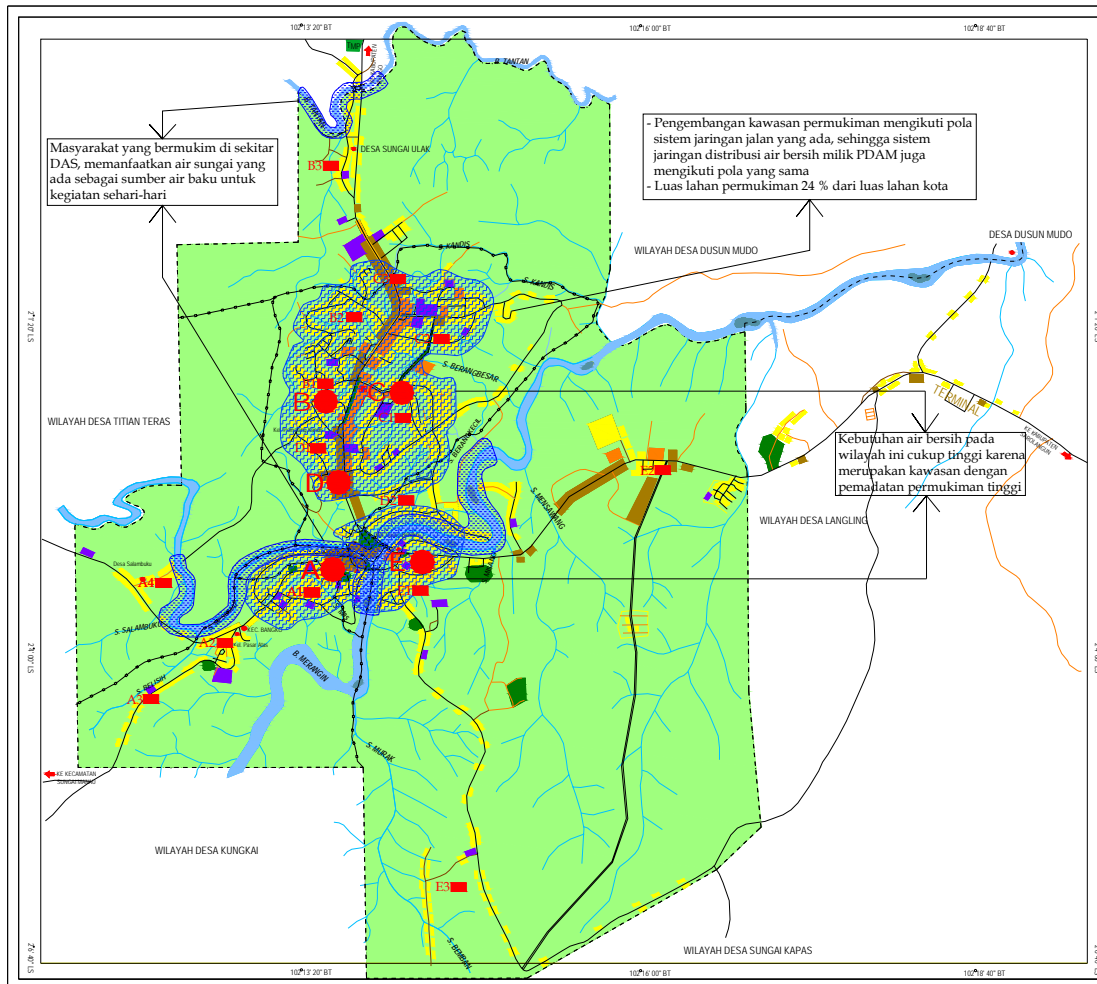
No	BWK	UPL	Dominasi Pemanfaatan Lahan	Luas (Ha)
4.	D	D1	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	663,32
		D2	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	292,98
		Jumlah		1.388,72
5.	E	E1	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	2.755,21
		E2	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	1.653,17
		E3	Permukiman, Perdagangan dan Jasa, Fasilitas Umum, Konservasi, Ruang Terbuka Hijau, Hutan Kota	288,36
		Jumlah		4.696,73
Total				11.300,00

Sumber: RUTRK Kota Bangko Tahun 2006–2016

3. Peta rencana pengembangan ruang Kota Bangko sampai dengan tahun 2016:

Untuk mencari dan mengetahui pengembangan potensial pelayanan air bersih pada di wilayah Kota Bangko dilakukan dengan mempertimbangkan rencana pengembangan ruang Kota Bangko sampai dengan tahun 2016, terutama pengembangan kawasan permukiman dan perkantoran. Pengembangan kawasan permukiman sampai dengan tahun 2016 di arahkan pada kawasan Utara arah Desa Sungai Ulak) dan Timur Kota Bangko (Simpang Kodim-Talang Kawo). Pengembangan kawasan perkantoran baru di arahkan pada wilayah Simpang Kodim-Talang Kawo dari kawasan lama yang berada pada Km. 2 Pematang Kandis. Untuk lebih jelasnya tentang rencana pengembangan Kota Bangko selengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.6.

Analisa dimulai dengan mencari lokasi potensial yang belum terlayani oleh air bersih dengan cara melakukan *over laying* antara peta wilayah pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko tahun 2006, peta pemanfaatan ruang dan UPL Kota Bangko tahun 2006 dan peta rencana pengembangan ruang Kota Bangko tahun 2015. Adapun hasil dari *over laying* dapat dilihat pada gambar 4.7.





MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH & KOTA
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

TESIS
STRATEGI PENINGKATAN KAPASITAS PELAYANAN AIR BERSIH DI KOTA BANGKO KABUPATEN MERANGIN

PETA
PEMANFAATAN RUANG DAN UPL KOTA BANGKO TAHUN 2006

LEGENDA

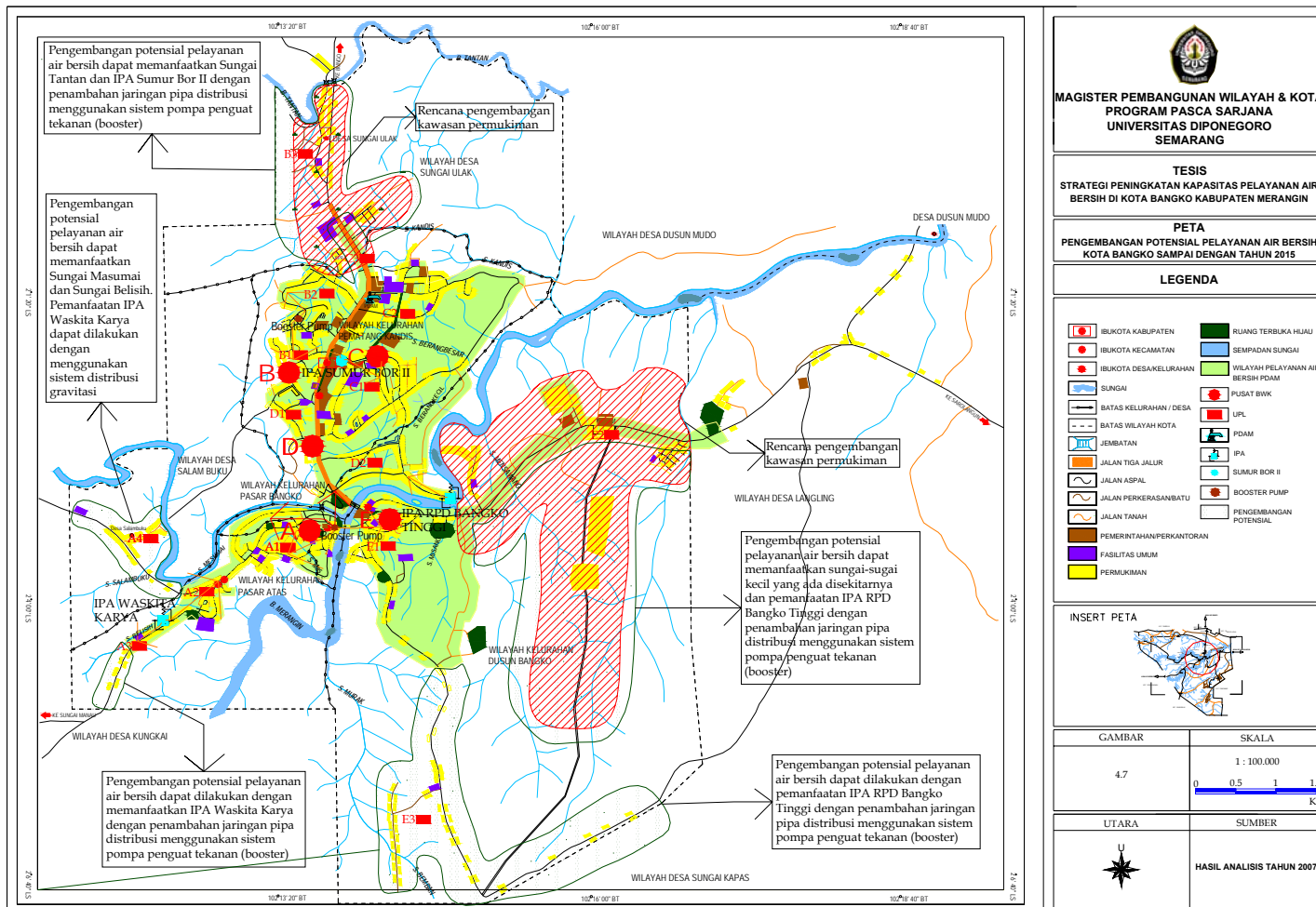
BUKOTA KABUPATEN	PERDAGANGAN DAN JASA
BUKOTA KECAMATAN	RUANG TERBUKA HALU
BUKOTA DESAKELURAHAN	SEMPADAN SUNGAI
SUNGAI	LADANGKEBUN CAMPURAN
BATAS KELURAHAN / DESA	PUSAT BKK
BATAS WILAYAH KOTA	UPL
JEMBATAN	
JALAN TIGA JALUR	
JALAN ASPAL	
JALAN PERKERASANBATU	
JALAN TANAH	
PEMERINTAHAN/PERKANTORAN	
FASILITAS UMUM	
PERMUKIMAN	

INSERT PETA



GAMBAR	SKALA
4.5	1 : 100.000
	0 0.5 1 1.5 Km

UTARA	SUMBER
 U	HASIL ANALISIS TAHUN 2007



Berdasarkan hasil analisis *superimpose* terhadap beberapa peta, terlihat bahwa wilayah pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko mengikuti pola sistem jaringan jalan yang ada dimana untuk pusat wilayah kota sebagian besar telah terlayani oleh jaringan air bersih milik PDAM. Beberapa wilayah seperti arah menuju wilayah Desa Kungkai (A3), Desa Salam Buku (A4), arah menuju Desa Sungai Ulak (B3) dan arah menuju Desa Sungai Kapas (E3) belum mendapat pelayanan air bersih domestik PDAM dikarenakan secara aksesibilitas wilayah-wilayah tersebut terletak jauh dari pusat kota (CBD).

Pengembangan potensial pelayanan air bersih domestik untuk wilayah menuju Desa Kungkai dapat dilakukan dengan memanfaatkan IPA Waskita Karya. Kondisi Topografi yang relatif datar memungkinkan untuk dilakukannya penambahan jaringan air bersih PDAM dengan menggunakan sistem pompa. Kecenderungan pembangunan permukiman pada wilayah ini terutama disepanjang jalan menyebabkan pemenuhan akan kebutuhan air bersih domestik menjadi semakin meningkat.

Wilayah Desa Salam Buku memiliki potensi air bersih yang bersumber dari Sungai Masumai dan Sungai Belisih yang secara kualitas maupun kuantitas cukup baik untuk dijadikan sebagai sumber air baku dan dapat dimanfaatkan bagi masyarakat yang bermukim disekitar daerah aliran sungai tersebut. Secara topografi, Desa Salam Buku memiliki topografi wilayah yang berbukit-bukit. Perbedaan elevasi antara sumber air dengan daerah pelayanan akan menentukan sistem aliran yang akan digunakan apakah berupa aliran gravitasi atau dengan sistem aliran pompa. Sistem jaringan air bersih PDAM dapat dikembangkan pada

wilayah ini dengan cara memanfaatkan dan memaksimalkan IPA Waskita Karya. Lokasi IPA Waskita Karya yang memiliki topografi lebih tinggi dibandingkan daerah Desa Salam Buku sebagai daerah pelayanan yaitu 95 m diatas permukaan laut, memungkinkan dikembangkannya sistem distribusi dengan menggunakan metode gravitasi untuk menjangkau seluruh wilayah desa dengan ketinggian topografi berkisar 80 m sampai dengan 90 m diatas permukaan laut.

Wilayah arah menuju Desa Sungai Ulak berdasarkan RUTRK Kota Bangko tahun 2006-2016 diarahkan untuk dijadikan sebagai kawasan perdagangan dan jasa serta kawasan pengembangan permukiman. Secara topografi wilayah ini relatif datar dengan ketinggian 60 m sampai dengan 80 m diatas permukaan laut, sehingga pengembangan sistem jaringan air bersih PDAM dapat dilakukan pada wilayah ini. Pemanfaatan IPA Sumur Bor II belakang kantor Bupati dapat dilakukan guna pemenuhan kebutuhan air bersih domestik masyarakatnya dengan cara menambah pompa penguat tekanan (*booster pump*) untuk menjangkau seluruh wilayah ini. Pengembangan potensial air bersih pada wilayah ini juga dapat memanfaatkan Sungai Tantan sebagai sumber air baku. Walaupun tergolong sebagai sungai kecil, tetapi secara kuantitas dan kualitas sungai ini mencukupi untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat disekitarnya.

Pengembangan potensial pelayanan air bersih domestik untuk wilayah menuju Desa Sungai Kapas (E3) dapat dilakukan dengan penambahan jaringan distribusi dengan memanfaatkan IPA RPD lokasi Bangko Tinggi yang memiliki kapasitas 100 liter/detik. Kondisi topografi yang berbukit-bukit menyebabkan

masyarakat disekitar wilayah ini mempunyai kesulitan untuk mendapatkan air bersih yang bersumber dari air sumur dalam. Pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat di wilayah ini masih menggunakan sungai-sungai kecil (Sungai Bemban dan Sungai Murak) yang secara kualitas cukup baik tetapi secara kuantitas mengalami penurunan debit yang cukup fluktuatif sewaktu terjadi musim kemarau berkepanjangan.

Untuk wilayah Timur Kota Bangko atau wilayah menuju Desa Langling (E2) yang merupakan wilayah pengembangan permukiman dan perkantoran (RUTRK Kota Bangko tahun 2006-2016) harus mendapatkan perhatian khusus dalam pemenuhan kebutuhan air bersih untuk masa-masa yang akan datang. Pengembangan permukiman dan perkantoran secara tidak langsung akan meningkatkan kebutuhan air bersih domestik masyarakatnya. Pemenuhan kebutuhan air bersih pada lokasi ini dapat memanfaatkan sungai-sungai kecil yang ada disekitar wilayah ini dan menggunakan sistem air bersih yang dikelola oleh pihak PDAM. Sungai-sungai kecil (Sungai Mensawang, Sungai Misang, Sungai Piul) yang ada diwilayah ini secara kualitas tergolong cukup baik tetapi secara kuantitas mengalami penurunan debit yang cukup fluktuatif pada waktu musim kemarau sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat secara maksimal. Pemenuhan kebutuhan air bersih melalui sistem jaringan air bersih PDAM dapat dilakukan dengan menambah jaringan distribusi. Penambahan jaringan distribusi dapat memanfaatkan IPA RPD lokasi Bangko Tinggi yang memiliki kapasitas 100 liter/detik. Pemanfaatan IPA RPD lokasi Bangko Tinggi dilakukan dengan cara menambah jaringan distribusi air bersih dan penggunaan pompa penguat

tekanan air (*booster pump*) untuk menjangkau seluruh wilayah ini dikarenakan lokasi IPA (65,5 m dpl) yang lebih rendah dibandingkan dengan daerah pelayanannya (60 m dpl sampai dengan 110 m dpl).

4.7 Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih Kota Bangko

Berdasarkan strategi pengembangan kapasitas pelayanan air bersih dan pengembangan potensial, maka strategi peningkatan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin adalah sebagai berikut:

1. Memanfaatkan sumber air baku yang ada yang berasal dari air permukaan (sungai), yang secara kualitas maupun kuantitas tergolong cukup baik untuk pemenuhan kebutuhan air bersih domestik Kota Bangko terutama bagi masyarakat yang berada disekitar kawasan daerah aliran sungai dengan cara pemanfaatan secara langsung atau pun dengan menggunakan sistem distribusi air bersih yang dikelola oleh pihak PDAM Kabupaten Merangin,
2. Melakukan pengamanan dan peningkatan kualitas serta kuantitas air sungai yang dijadikan sebagai sumber air baku pada daerah hulu sungai, daerah aliran sungai dan daerah resapan air. Pengamanan sumber air baku dapat dilakukan dengan cara penertiban terhadap kegiatan-kegiatan yang berpotensi mencemarkan dan merusak lingkungan seperti limbah domestik rumah tangga dan kegiatan *illegal logging*. Faktor kesalahan manusia menjadi salah satu penyebab menurunnya kualitas dan kuantitas air baku yang ada. Peningkatan kualitas dan kuantitas sumber air baku dapat dilakukan dengan cara

pelestarian kawasan lindung, daerah resapan air dan pengelolaan daerah aliran sungai secara terpadu guna menjaga siklus air,

3. Melakukan peningkatan cakupan pelayanan air bersih perkotaan (PDAM) dengan cara:

1) Mengoptimalkan wilayah pelayanan pada wilayah yang belum terlayani oleh sambungan distribusi air bersih, tetapi sudah tersedia jaringan perpipaannya (pipa induk),

2) Mengoptimalkan dan memanfaatkan kelebihan kapasitas produksi yang ada/*idle capacity* dengan cara:

- Menurunkan tingkat kebocoran akibat umur pipa yang sudah 20 tahun lebih atau melebihi umur rencana dengan cara menggantinya,
- Memanfaatkan kondisi topografi wilayah yang berbukit-bukit dengan mengoptimalkan sistem kinerja pompa distribusi dan penggunaan sistem gravitasi pada beberapa wilayah yang memungkinkan untuk dapat dikembangkan.

3) Peningkatkan kualitas pelayanan dengan cara berkordinasi dengan pihak-pihak yang terkait seperti lembaga legislatif, dinas PU, dinas Bapeda dan pemerintah propinsi guna meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko,

4) Melakukan pengembangan pelayanan air bersih pada wilayah-wilayah berkembang seperti wilayah perdagangan dan jasa, wilayah permukiman dan sebagainya,

5) Peningkatan dan pemanfaatan IPA:

- 1) IPA Waskita Karya: penambahan KVA terpasang yang sekarang sudah tidak memadai, perbaikan dan pendalaman pipa *intake* serta penyempurnaan bak penangkap air, menyediakan rumah jaga dan rumah panel, memaksimalkan sistem distribusi pompa untuk wilayah pelayanan menuju arah Desa Kungkai, memaksimalkan sistem gravitasi untuk wilayah pelayanan Desa Salam Buku,
- 2) IPA Sumur Bor II: menambah jaringan distribusi air bersih untuk wilayah pelayanan menuju arah Desa Sungai Ulak dengan menggunakan *booster pump* untuk menjangkau seluruh wilayah pelayanan dikarenakan wilayah ini merupakan kawasan pengembangan perdagangan dan jasa serta pengembangan kawasan permukiman,
- 3) IPA RPD Bangko Tinggi: menambah jaringan distribusi air bersih untuk wilayah pelayanan menuju arah Desa Sungai Kapas dan wilayah Timur Kota Bangko dengan menggunakan *booster pump* untuk menjangkau seluruh wilayah pelayanan. Wilayah Timur Kota Bangko sangat berpotensi untuk mengembangkan pelayanan air bersih, karena merupakan wilayah pengembangan kawasan permukiman dan perkantoran.

(lihat gambar 4.8)



TABEL IV.9
RANGKUMAN HASIL ANALISIS

No.	Analisis	Hasil Analisis
1.	Strategi Pengembangan Kapasitas Pelayanan Air Bersih	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memanfaatkan potensi sumber air baku yang ada yang secara kuantitas maupun kualitas baik untuk digunakan sebagai sumber air baku masyarakat, 2. Melakukan pengamanan air baku untuk menjaga kuantitas dan kualitasnya terutama pada daerah-daerah yang merupakan daerah sumber air baku dengan cara pelestarian kawasan lindung, daerah resapan air dan pengelolaan daerah aliran sungai secara terpadu guna menjaga siklus air kota, 3. Menetapkan, menata dan menjaga suatu lahan/kawasan sesuai dengan fungsinya, 4. Untuk PDAM: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan peningkatan kualitas pelayanan, ▪ Memanfaatkan <i>idle capacity</i>/kelebihan kapasitas produksi yang ada dengan cara mengoptimalkan wilayah pelayanan yang belum terlayani sambungan tetapi sudah tersedia jaringan perpipaannya, ▪ Mengembangkan cakupan pelayanan, ▪ Berkordinasi dengan pihak-pihak yang terkait seperti lembaga legislatif, dinas PU, dinas Bapeda dan pemerintah propinsi guna meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko ▪ Peningkatan dan pemeliharaan jaringan pipa. Umur jaringan pipa yang sudah tua menyebabkan terjadinya kebocoran dalam pendistribusian air bersih, hal ini menyebabkan terjadi permasalahan dalam penyediaan air bersih perkotaan, ▪ Peningkatan sarana dan prasarana penunjang, ▪ Memanfaatkan topografi wilayah yang berbukit-bukit dengan cara mengoptimalkan sistem kinerja pompa distribusi. Keadaan topografi suatu wilayah akan berpengaruh terhadap sistem prasarana infrastruktur yang akan disediakan. Daerah dengan topografi yang relatif datar akan menggunakan sistem yang berbeda dibandingkan dengan daerah perbukitan, baik yang menyangkut sistem distribusi air bersih maupun fasilitas yang akan diperlukan seperti perlu tidaknya cadangan air tinggi, pompa penguat tekanan (<i>booster</i>), bak pelepas tekanan dan sebagainya. Perbedaan elevasi antara sumber air dengan daerah pelayanan akan menentukan sistem aliran yang akan digunakan apakah berupa aliran gravitasi atau dengan sistem aliran pompa, ▪ Menggunakan sistem gravitasi pada daerah yang memiliki sumber air baku yang lebih tinggi dari daerah pelayanannya. Lokasi atau topografi sumber air baku serta wilayah pelayanan yang berbukit-bukit dapat mempengaruhi cara pemindahan atau sistem distribusi air bersih yang digunakan baik secara gravitasi ataupun dengan sistem pemompaan, ▪ Meningkatkan investasi akibat faktor topografi wilayah yang berbukit guna pemeliharaan sarana dan prasarana penunjang serta jaringan pipa distribusi yang ada
2.	Analisis Pengembangan Potensial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wilayah pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko mengikuti pola sistem jaringan jalan yang ada dimana untuk pusat wilayah kota sebagian besar telah terlayani 2. Wilayah Desa Kungkai (A3), Desa Salam Buku (A4), arah menuju Desa Sungai Ulak (B3) dan arah menuju Desa Sungai Kapas (E3) belum mendapat pelayanan air bersih domestik PDAM dikarenakan aksesibilitas wilayah-wilayah tersebut terletak jauh dari pusat kota (CBD) 3. Pengembangan potensial pelayanan air bersih domestik wilayah menuju Desa Kungkai dapat dilakukan memanfaatkan IPA Waskita Karya dengan menggunakan sistem pompa 4. Wilayah Desa Salam Buku memiliki potensi air bersih yang bersumber dari Sungai Masumai dan Sungai Belisih. Sistem jaringan air bersih PDAM dapat dikembangkan

Lanjutan tabel IV.9:

No.	Analisis	Hasil Analisis
		<p>dengan memanfaatkan dan memaksimalkan IPA Waskita Karya, menggunakan sistem distribusi gravitasi</p> <p>5. Wilayah menuju Desa Sungai Ulak diarahkan sebagai kawasan perdagangan dan jasa serta kawasan pengembangan permukiman. Pengembangan sistem jaringan air bersih PDAM dapat dilakukan pada wilayah ini dengan memanfaatkan IPA Sumur Bor II dengan menambah pompa penguat tekanan (<i>booster pump</i>). Pengembangan potensial air bersih juga dapat memanfaatkan Sungai Tantan sebagai sumber air baku</p> <p>6. Pengembangan potensial pelayanan air bersih domestik untuk wilayah menuju Desa Sungai Kapas dilakukan dengan penambahan jaringan distribusi memanfaatkan IPA RPD Bangko Tinggi dengan menambah pompa penguat tekanan (<i>booster pump</i>)</p> <p>7. Wilayah Timur Kota Bangko merupakan wilayah pengembangan permukiman dan perkantoran. Pengembangan permukiman dan perkantoran akan meningkatkan kebutuhan air bersih domestik masyarakatnya. Pemenuhan kebutuhan air bersih pada lokasi ini dapat memanfaatkan sungai-sungai kecil yang ada disekitar wilayah ini dan menggunakan sistem air bersih yang dikelola oleh pihak PDAM dengan menambah jaringan distribusi dan penggunaan pompa penguat tekanan air (<i>booster pump</i>) memanfaatkan IPA RPD Bangko Tinggi</p>
3.	Strategi Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih Kota Bangko	<p>1. Memanfaatkan sumber air baku yang ada yang berasal dari air permukaan (sungai), yang secara kualitas maupun kuantitas tergolong cukup baik untuk pemenuhan kebutuhan air bersih domestik Kota Bangko terutama bagi masyarakat yang berada disekitar kawasan daerah aliran sungai dengan cara pemanfaatan secara langsung atau pun dengan menggunakan sistem distribusi air bersih yang dikelola oleh pihak PDAM Kabupaten Merangin</p> <p>2. Guna menjaga potensi sumber air baku, perlu dilakukan pengamanan dan peningkatan kualitas serta kuantitas terutama pada daerah hulu sungai, daerah aliran sungai dan daerah resapan air. Pengamanan sumber air baku dapat dilakukan dengan cara penertiban terhadap kegiatan-kegiatan yang berpotensi mencemarkan dan merusak lingkungan seperti limbah domestik rumah tangga dan kegiatan <i>illegal logging</i>.</p> <p>3. Melakukan peningkatan cakupan pelayanan air bersih perkotaan (PDAM) dengan cara:</p> <p>1) Mengoptimalkan wilayah pelayanan pada wilayah yang belum terlayani oleh sambungan distribusi air bersih tetapi sudah tersedia jaringan perpipaannya (pipa induk)</p> <p>2) Mengoptimalkan dan memanfaatkan kelebihan kapasitas produksi yang ada/<i>idle capacity</i> dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menurunkan tingkat kebocoran akibat umur pipa yang sudah 20 tahun lebih atau melebihi umur rencana dengan cara menggantinya ▪ Memanfaatkan kondisi topografi wilayah yang berbukit-bukit dengan mengoptimalkan sistem kinerja pompa distribusi dan penggunaan sistem gravitasi pada beberapa wilayah yang memungkinkan untuk dapat dikembangkan <p>4. Peningkatkan kualitas pelayanan dengan cara berkordinasi dengan pihak-pihak yang terkait seperti lembaga legislatif, dinas PU, dinas Bapenda dan pemerintah propinsi guna meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih PDAM Kota Bangko</p> <p>5. Melakukan pengembangan pelayanan air bersih pada wilayah-wilayah berkembang seperti wilayah perdagangan dan jasa, wilayah permukiman dan sebagainya</p> <p>6. Peningkatan dan pemanfaatan IPA:</p> <p>1) IPA Waskita Karya: penambahan KVA terpasang yang sekarang sudah tidak memadai, perbaikan dan pendalaman pipa intake serta penyempurnaan bak penangkap air, menyediakan rumah jaga dan rumah panel, memaksimalkan sistem distribusi pompa untuk wilayah pelayanan menuju arah Desa Kungkai,</p>

Lanjutan tabel IV.9:

No.	Analisis	Hasil Analisis
		<p>memaksimalkan sistem gravitasi untuk wilayah pelayanan Desa Salam Buku</p> <p>2) IPA Sumur Bor II: menambah jaringan distribusi air bersih untuk wilayah pelayanan menuju arah Desa Sungai Ulak dengan menggunakan <i>booster pump</i> untuk menjangkau seluruh wilayah pelayanan dikarenakan wilayah ini merupakan kawasan pengembangan perdagangan dan jasa serta pengembangan kawasan permukiman</p> <p>3) IPA RPD Bangko Tinggi: menambah jaringan distribusi air bersih untuk wilayah pelayanan menuju arah Desa Sungai Kapas dan wilayah Timur Kota Bangko dengan menggunakan <i>booster pump</i> untuk menjangkau seluruh wilayah pelayanan. Wilayah Timur Kota Bangko sangat berpotensi untuk mengembangkan pelayanan air bersih, karena merupakan wilayah pengembangan kawasan permukiman dan perkantoran</p>

Sumber: Hasil Analisis 2007

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Strategi yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin guna pemenuhan kebutuhan air bersih domestik masyarakat, harus disesuaikan dengan karakteristik masing-masing wilayah. Adapun strategi yang perlu dilakukan adalah:

1. Untuk wilayah disekitar Desa Sungai Ulak yang memiliki topografi lebih tinggi dan terletak jauh dari pusat pelayanan (IPA), dapat memanfaatkan sumber air baku yang berasal dari Sungai Tantan untuk pemenuhan kebutuhan air bakunya karena secara kuantitas dan kualitas sungai tersebut tergolong cukup baik. Jika ingin memanfaatkan air bersih yang berasal dari sistem jaringan air bersih perkotaan (PDAM), dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan IPA Sumur Bor II melalui penambahan sistem jaringan pipa distribusi dengan menggunakan sistem distribusi pompa penguat tekanan (*booster pump*),
2. Untuk wilayah Desa Salam Buku dapat memanfaatkan sumber air baku yang berasal dari Sungai Masumai untuk pemenuhan kebutuhan air bakunya karena secara kuantitas dan kualitas sungai tersebut tergolong cukup baik. Jika ingin memanfaatkan air bersih yang berasal dari sistem jaringan air bersih perkotaan (PDAM), dapat dilakukan dengan memanfaatkan IPA Waskita Karya melalui penambahan sistem jaringan pipa distribusi dengan menggunakan sistem

gravitasi karena letak wilayah ini yang secara topografi terletak lebih rendah dari pusat pelayanan (IPA),

3. Untuk wilayah Selatan dan Timur Kota Bangko yang memiliki topografi lebih tinggi dari pusat pelayanan (IPA), dapat memanfaatkan IPA RPD Bangko Tinggi guna pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakatnya dengan cara menambah sistem jaringan pipa distribusi. Sistem distribusi yang digunakan pada wilayah ini adalah sistem distribusi pompa penguat tekanan (*booster pump*) karena letak wilayahnya yang jauh dari pusat pelayanan (IPA),
4. Untuk masyarakat yang berada didalam wilayah pelayanan air bersih PDAM (Kelurahan Pematang Kandis, Kelurahan Pasar Bangko, Kelurahan Pasar Atas dan Kelurahan Dusun Bangko), pemenuhan kebutuhan air bersihnya dapat dilakukan dengan cara dapat memanfaatkan/mengoptimalkan jaringan pipa distribusi induk yang sudah ada dengan cara menambah jaringan pipa distribusi yang langsung menuju tiap-tiap sambungan rumah (masyarakat).
5. Melakukan pemanfaatan kelebihan kapasitas produksi air bersih PDAM
Pemanfaatan kelebihan kapasitas produksi yang ada dilakukan dengan cara penurunan tingkat kebocoran dalam proses pendistribusian air bersih kepada masyarakat (terutama kebocoran pada jaringan pipa induk distribusi yang sudah tua) dan melakukan pemanfaatan topografi wilayah kota yang cenderung berbukit-bukit. Penurunan tingkat kebocoran dapat dilakukan dengan cara mengganti jaringan pipa induk distribusi yang sudah tua/lebih dari 20 tahun. Pemanfaatan topografi wilayah yang berbukit dilakukan dengan cara

mengoptimalkan sistem kinerja pompa distribusi dan penggunaan sistem gravitasi pada beberapa wilayah pelayanan yang topografinya lebih rendah dibandingkan dengan lokasi pusat pelayanan (IPA) seperti pada wilayah Desa Salam Buku.

6. Memperluas wilayah/cakupan pelayanan pada wilayah atau daerah yang berpotensi membutuhkan air bersih PDAM. Berdasarkan proyeksi kebutuhan air bersih masyarakat Kota Bangko sampai dengan tahun 2015, ternyata kapasitas produksi IPA yang ada yaitu sebesar 130 liter/detik, masih mencukupi untuk pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat Kota Bangko sehingga perluasan wilayah/cakupan pelayanan dapat dilakukan pada wilayah yang lebih luas yaitu meliputi tingkat Kecamatan Bangko. Perluasan wilayah/cakupan pelayanan dilakukan pada wilayah yang berpotensi membutuhkan air bersih PDAM, yaitu:

- Wilayah dengan tingkat kepadatan penduduk tinggi seperti wilayah Kelurahan Pematang Kandis dan sebagainya,
- Wilayah pengembangan permukiman seperti wilayah Timur dan Utara Kota Bangko,
- Wilayah/daerah yang kualitas dan kuantitas air tanahnya tidak begitu baik sehingga masyarakat mengalami kesulitan untuk mendapatkan air bersih yang sehat, berkualitas, berkuantitas dan kontinu mengalir.

5.2 Rekomendasi

Dari kesimpulan hasil penelitian diatas, dapat dibuat rekomendasi untuk meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih bersih di Kota Bangko Kabupaten Merangin. Rekomendasi yang diharapkan dapat dilaksanakan diantaranya adalah

1. Kepada masyarakat dan Pemerintah Daerah di Kabupaten Merangin agar dapat menjaga dan melestarikan lingkungan terutama pada daerah-daerah yang dijadikan sebagai kawasan konservasi seperti daerah aliran sungai guna menjaga kuantitas dan kualitas sumber air yang sangat potensial untuk dijadikan sebagai sumber air baku guna pemenuhan kebutuhan air bersih domestik bagi masyarakat Kota Bangko. Khusus untuk sumber air baku yang berasal dari air permukaan/sungai, penjagaan dan pelestarian dapat dilakukan dengan cara:

- Menetapkan dan mengelola kawasan/lahan sesuai dengan fungsinya seperti pada daerah hulu sungai, daerah aliran sungai dan kawasan lindung,
- Melakukan pengolahan terhadap air limbah domestik atau non domestik yang masuk kesetiap sungai yang digunakan sebagai bahan baku untuk air bersih,
- Melakukan pemeliharaan rutin terhadap aliran sungai dengan melaksanakan pembersihan dan perkuatan terhadap bantaran sungai,
- Melakukan monitoring kualitas dan kuantitas air sungai secara rutin dan mengambil tindak lanjut yang diperlukan terhadap masalah yang timbul dilapangan,

- Melakukan pemberlakuan pajak lingkungan bagi setiap pengguna lahan yang mempunyai akses yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan kualitas maupun kuantitas air baku sungai
2. Untuk meningkatkan kualitas dan cakupan pelayanan air bersih yang disediakan melalui jaringan air bersih milik PDAM, perlu dilakukan koordinasi yang intensif antara pihak-pihak yang terkait seperti lembaga eksekutif dan legislatif.
 3. Untuk menarik minat masyarakat Kota Bangko menjadi pelanggan air bersih PDAM, pihak PDAM harus meningkatkan kualitas pelayanannya dengan cara:
 - Air bersih yang didistribusikan kepada pelanggan/masyarakat secara fisik harus mempunyai kualitas yang baik dalam arti tidak berwarna/jernih, tidak berbau dan tidak berasa (berkualitas),
 - Jumlah air bersih yang diterima oleh masyarakat harus mencukupi untuk kebutuhan/keperluan hidup sehari-hari seperti memasak, mencuci, mandi dan sebagainya (berkuantitas),
 - Air bersih yang mengalir/terdistribusi ke masyarakat harus dapat dimanfaatkan setiap saat selama 24 jam sehari (berkontinuitas),
 - Melakukan peningkatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana penunjang dalam proses pemberian pelayanan kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Asdak, Chay, 1995, *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Badudu, Yus dan Zain, M, 1994, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Bourne, Larry (ed), 1971, *Internal Structure of The City*, New York, University Press.
- Budiardjo, Eko, 1997, *Lingkungan Binaan dan Tata Ruang Kota*, UPT Penerbitan Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.
- Bulkin, Imron, 1995, *Antisipasi Kebutuhan Infrastruktur di Indonesia, 1999-2020: Perencanaan Pembangunan di Indonesia*, Grasindo, Jakarta.
- Ditjen Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum dan UNDP/UNCHS, 1997, *Pengadaan Sarana dan Prasarana Kota di Indonesia*, Jakarta.
- Due, F. John and Friedlaender, F. Ann, 1984, *Government Finance 7th edition*, Richard D. Irwin, Inc.
- Fair, Gordon Maskew, Gayer John Charles, 1971, *Element of Water Supplay and Waste Water Disposal*, John Wily and Son, New York.
- Fakultas Teknik UGM, 1994, *Model Penyiapan Program Pembangunan Prasarana dan Sarana Dasar Perkotaan*, Yogyakarta.
- Hadi, Sudharto P, 1995, *Aspek Spasial AMDAL: Sejarah, Teori dan Metoda*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Handoko, Hani, T. 1994, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, BPFE, Yogyakarta.
- Jayadinata, T. Johara, 1992, *Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Pedesan, Perkotaan dan Wilayah*, Penerbit ITB, Bandung.
- Kammere, J.C, 1986, *Water Quantity Requirement for Public Supplies and Others Use*, Van Notrand Reinhold Co, New York.

- Komaruddin, 1998, ***Penataan Ruang Kota Jakarta Menuju Kehidupan yang Berkelanjutan***, Himpunan Karangan Ilmiah Bidang Perkotaan dan Lingkungan, Vol: I/1992.
- Linsey, R.K, et al, 1995, ***Teknik Sumber Daya Air Jilid 2***, Erlangga, Jakarta.
- Mc. Ghee, Terence J, 1991, ***Water Supplay and Severage 6th Edition***, 24-73 and 112-157, MC Graw Hill Inc, New York.
- Moekijat, 1990, ***Manajemen Tenaga Kerja dan Hubungan Kerja***, Pionir Jaya, Bandung.
- Moenir, 1995, ***Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia***, Bumi Aksara, Jakarta.
- Muhadjir, Neong, 2003, ***Metodologi Penelitian Kebijakan dan Evaluation Reseach***, Rake Sarasin, Yogyakarta.
- Noerbambang, S.M. dan Morimura, Takeo, 1985, ***Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plumbing***, PT. Daimppon Gitakarya Printing, Jakarta.
- Rangkuti, F, 2004, ***Analisis SWOT Membedah Kasus Bisnis***, Kamus Umum Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ratminto dan Winarsih S. Atik, 2006, ***Manajemen Pelayanan: Pengembangan Model Konseptual, Penerapan Citizen's Charter dan Standar Pelayanan Minimal***, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Riduan, 2004, ***Metode dan Teknik Menyusun Tesis***, Alfabeta Bandung.
- Rilley, A.L, 1998, ***Restoring Streams in Cities: A Guide for Planners, Policy Makers and Citizens***, Island Press, Washington DC.
- Rondinelli, Dennis A, 1990, ***Decentralizing Urban Development Programme***, USAID.
- Salim, Emil, 1985, ***Pembangunan Berwawasan Lingkungan***, LP3ES, Jakarta.
- Saaty, L. Thomas, 1993, ***Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin***, PT. Pustaka Binaman Presindo, Jakarta.
- Soemarwoto, Otto, 2001, ***Atur Diri Sendiri: Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup***, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sugiono, 2003, ***Metode Penelitian Administratif***, Alfabeta, Bandung.

- Sugiyono dan Wibowo Eri, 2001, *Statistika Penelitian dan Aplikasinya dengan SPSS 10 for Window*, Alfabeta, Bandung.
- Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi, 1995, *Metode Penelitian Survey*, LP3ES, Jakarta.
- Tjiptono, Fandy, 1996, *Manajemen Jasa*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Thuram, Gunter, dkk, 1995, *Experience in Development of Small-Inter Scale Water Resources in Rural Areas*, Proceeding of The Internasional Symposium on Development of Small Scale Water Resources in Rural Areas, Bangkok.
- Warpani, Suwarjoko, 1984, *Analisis Kota dan Daerah*, Penerbit ITB, Bandung.
- Wardhana, 2001, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, Andi, Yogyakarta.
- Zhang Lu, 2001, *Land Use Impact on Rivers, Cooperative Research Centre for Catchnebt Hydrology*, CSIRO Land and Water, Canberra.
- Zeithamal, V. A, Parasuraman, dan Leonard L Berry, (1990), *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perception and Expectations*, The Free Press, New York.

Bulletin atau Artikel atau Journal

- Algamar, Kalimardin, 1994, *Penyediaan dan Teknologi Pengelolaan Air Minum*, Edaran Kuliah Prasarana Kota, Jurusan Teknik Lingkungan ITB, Bandung.
- Chatib, Benny, 1990, *Beberapa Model Bentuk Pola dan Model Penanggulangan Kehilangan air dan Pengalaman Penerapannya*, Bulletin Air Minum Nomor 52, Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum, *Pengairan Menuju Kemakmuran Rakyat*, Bulletin Pengairan, Yayasan Badan Penerbit Pekerjaan Umum, Jakarta, 1995.

Buku Data atau Laporan

- Laporan Tahunan PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin 2005–2006*, PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin.

Peraturan Perundang-Undangan

Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 1999 tentang *Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum*, hal. 39–53.

Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 63 Tahun 2003 tentang *Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik Melalui Partisipasi Masyarakat Menuju Kepemerintahan*.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 416/PerMenKes/X/1990 tentang *Pedoman Kualitas Air*.

Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2006 tentang *Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Buana Kabupaten Merangin*.

Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang *Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum*.

Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Merangin Tahun 2000–2016, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Merangin, 2006.

Rencana Umum Tata Ruang Kota Bangko, Tahun 2006–2016, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Merangin, 2006.

Undang-undang Nomor 82 Tahun 2001 tentang *Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air Sebagai Baku Mutu Sumber Air*.

Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang *Sumber Daya Air*.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 tentang *Perlindungan Konsumen*.

Tugas Akhir atau Tesis

Baihakki, 2003, *Prioritas Peningkatan Kapasitas Pelayanan PDAM Kota Palembang*, Tesis Program Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.

Ekopramono, Widodo, 2003, *Prospek Air Baku Sungai Cisadane Dalam Mendukung Perkembangan Kota Tangerang*, Tesis Program Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.

- Hardini, Ari, 2003, ***Studi Pelayanan Air Bersih di Kecamatan Pademangan, Jakarta Utara***, Tugas Akhir, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Irawan, Bambang, 2002, ***Arahan Pengembangan Sistem Pelayanan Air Bersih Kota Palembang***, Tesis Program Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Raharjo, 2002, ***Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Konsumsi Air Bersih di Kota Rembang***, Tesis Program Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Yunius, M, 2005, ***Peningkatan Kapasitas Pelayanan Air Bersih PDAM Tirta Mayang Kota Jambi***, Tesis Program Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.

LEMBAR ASISTENSI

HASIL WAWANCARA PDAM TIRTA BUANA KABUPATEN MERANGIN

Hari/Tanggal : Kamis, 4 Januari 2007

Narasumber : Ir. H. Syafril Maulana

Jabatan : Dirut. PDAM Tirta Buana Kabupaten Merangin

1. Bagaimana kondisi pelayanan air bersih di Kabupaten Merangin?

Jawab:

Kondisi pelayanan air bersih berdasarkan cakupan pelayanan untuk Kabupaten Merangin pada tahun 2006 baru mencapai 8,10 % dari total jumlah penduduk yang ada sebanyak (275.534 jiwa). Dari 9 kecamatan yang ada di Kabupaten Merangin, baru 4 kecamatan yang terlayani jaringan air bersih milik PDAM yaitu Kecamatan Bangko (26,72 %), Kecamatan Tabir (6,69 %), Kecamatan Sungai Manau (7,98 %) dan Kecamatan Jangkat (3,90 %). 5 kecamatan lainnya masih memanfaatkan air sungai dan air sumur untuk dijadikan sebagai sumber air bersih masyarakatnya. Untuk sistem jaringan pipa distribusi, sebagian besar masih mengikuti sistem jaringan jalan yang ada.

2. Sumber-sumber air baku apa saja yang digunakan sebagai sumber air bersih PDAM dan bagaimana kondisinya?

Jawab:

Ada 4 IPA yang melayani Kecamatan Bangko tetapi hanya 3 yang berfungsi yaitu IPA Waskita Karya, IPA RPD Bangko Tinggi dan IPA Sumur Bor II.

IPA Pulau Rengas tidak berfungsi lagi karena mengalami kerugian akibat sering rusaknya mesin pompa yang menyebabkan tingginya biaya operasional. Sumber air yang digunakan keempat IPA tersebut adalah Sungai Belisih (IPA Waskita), Sungai Merangin (IPA RPD Bangko Tinggi) dan sumur bor (IPA Sumur Bor II). Kondisi Sungai Merangin secara kuantitas dan kualitas cukup baik dan memiliki potensi yang cukup besar dalam pengembangan air bersih kedepannya, sedangkan untuk Sungai Belisih terkendala pada debitnya yang mengalami penurunan sewaktu terjadi musim kemarau panjang dan terkadang keruh. Untuk mengatasi berkurangnya debit yang ada, dilakukan penanggulan disekitar tempat pengambilan air baku. Untuk sumber air baku IPA Sumur Bor II, secara kualitas tidak terlalu bermasalah karena air yang diambil berasal dari air sumur dalam sehingga sangat kecil potensi mengalami pencemaran.

3. Meliputi wilayah mana saja daerah pelayanan IPA tersebut?

Jawab:

Untuk IPA Waskita Karya melayani wilayah kelurahan Pasar Atas, Wilayah Kelurahan Pasar Bangko dan sebagian wilayah Dusun Bangko. IPA RPD Bangko Tinggi melayani sebagian wilayah Pematang Kandis dan wilayah Dusun Bangko. IPA Sumur Bor II melayani wilayah Kelurahan Pematang Kandis.

4. Faktor-faktor apa yang menjadi kendala dalam pengembangan air bersih di Kabupaten Merangin?

Jawab:

- Topografi: Kabupaten Merangin merupakan wilayah yang memiliki topografi yang berbukit-bukit sehingga dibutuhkan investasi yang cukup besar untuk melakukan pengembangan jaringan. Topografi yang berbukit ini juga mempengaruhi terhadap pendistribusian air bersih kepada masyarakat karena pada beberapa tempat yang memiliki topografi yang lebih tinggi dan berada di ujung pipa distribusi, memperoleh air distribusi yang tidak merata. Salah satu cara untuk mengurangi pengaruh negatif topografi ini adalah dengan memanfaatkan sistem distribusi gravitasi secara langsung pada wilayah-wilayah yang memungkinkan untuk dikembangkan yaitu wilayah dengan topografi yang lebih rendah dari pusat pelayanan (IPA). Penggunaan pompa penguat tekanan (booster) juga dapat dilakukan guna memperoleh tekanan air yang diinginkan pada ujung pipa distribusi.
- Tingkat kebocoran yang tinggi: akibat umur jaringan pipa yang sudah tua terutama yang berasal dari IPA Waskita Karya dan IPA Sumur Bor II. IPA Waskita Karya dan jaringan pipa distribusinya dibangun pada tahun 1982, sedangkan IPA Sumur Bor II pada tahun 1984. Umur jaringan pipa distribusi kedua IPA tersebut telah melebihi dari umur yang direncanakan selama 20 tahun, sehingga pipa mudah mengalami kebocoran akibat pipa kehilangan sifat elastisitasnya.
- Pencemaran lingkungan dan kerusakan hutan pada daerah hulu: walaupun secara kualitas air baku yang berasal dari sungai sampai saat ini tergolong

cukup baik, tetapi dengan adanya permukiman penduduk yang berkembang disepanjang daerah aliran sungai, kedepannya akan sangat mempengaruhi terhadap kualitas air sungai yang ada karena berpotensi terjadinya pencemaran lingkungan akibat limbah domestik rumah tangga. Disamping itu adanya kegiatan *illegal logging* pada daerah hulu seperti Kecamatan Jangkat Jangkat dan sekitarnya, apabila tidak dilakukan pencegahan akan mempengaruhi terhadap kuantitas air sungai yang ada.

5. Bagaimana dukungan pemerintah daerah terhadap pelayanan air bersih yang diberikan oleh pihak PDAM?

Jawab:

Dukungan sejauh ini dirasa masih kurang. PDAM saat ini masih membutuhkan dukungan pemerintah daerah terutama terkait dengan pembangunan dan penyediaan sarana dan prasarana penunjang guna meningkatkan kapasitas pelayanan air bersih kepada masyarakat Kota Bangko. Dukungan berupa kebijakan juga sangat diperlukan terutama mengenai penyesuaian tentang tarif air, dimana tarif air saat ini dirasa tidak sesuai lagi guna memenuhi kebutuhan operasional perusahaan dalam memberikan pelayanan air bersih kepada masyarakat. PDAM selama ini mendapatkan dilema, disatu sisi merupakan suatu perusahaan (*public service*) yang memenuhi kebutuhan masyarakat umum dan berorientasi kepada publik tetapi disatu sisi juga merupakan suatu perusahaan yang dituntut untuk mendapatkan keuntungan guna memenuhi kebutuhan operasionalnya (*profit oriented*).

PP NO. 16 TAHUN 2005

UU. NO. 7 TAHUN 2004

UU. NO. 8 TAHUN 1999

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Ariya Asghara, lahir di Cirebon pada tanggal 11 September 1978 sebagai putra kedua dari empat bersaudara pasangan orang tua, Ayahanda Ir. H. Syafril Maulana dan Ibunda Sri Mulyani. Telah berkeluarga, dikaruniai seorang isteri bernama Dely Marlisa, S.Farm dan seorang putri bernama Angia Tyara Kinanti. Saat ini bertempat tinggal di Jl. Dusun Bangko Rendah RT. 10 Kelurahan Dusun Bangko, Kabupaten Merangin - Propinsi Jambi.

Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Bangko pada tahun 1991, dilanjutkan dengan menempuh pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Bangko dan lulus pada tahun 1994. Pendidikan Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 1997 di SMA Negeri 1 Jambi dan dilanjutkan dengan menempuh pendidikan Sarjana (S1) yang diselesaikan pada tahun 2003 pada jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia di Jogjakarta. Pada tahun itu juga (2003), lulus menjadi Pegawai Negeri Sipil dan ditempatkan pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Merangin.

Tahun 2005, diberikan kesempatan melalui beasiswa Pemerintah Daerah Kabupaten Merangin untuk melanjutkan pendidikan S2 di Universitas Diponegoro Semarang pada program studi Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota dengan konsentrasi studi Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Kota, dan selesai pada tahun 2007.

